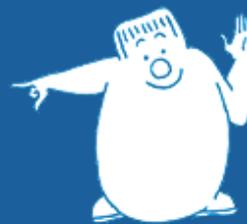




ASSOCIATION ROMANDE
DE LA
COELIAKIE



Association Suisse Romande de la Coeliakie (ARC)

p.a. Ligues vaudoises de la santé

Av. de Provence 12, CH - 1007 Lausanne

Tél.: 021 623 37 33, Fax: 021 623 37 38

<http://www.coeliakie.ch>, info@coeliakie.ch



Classeur « Manger sans gluten »



Table des matières

QU'EST-CE QUE LA COELIAKIE ?	3
Quels sont les symptômes de la coeliakie ?	4
Quelle est la fréquence de la coeliakie ?	6
Le gluten c'est quoi ?	7
Comment fait-on le diagnostic de maladie coeliaque ?	7
Comment traiter une maladie coeliaque ?	9
Peut-on avoir une non réponse au régime ?	10
LISTE GENERALE DES ALIMENTS	12
Points particuliers	17
PRODUITS DIETETIQUES SANS GLUTEN A-M	21
PRODUITS DIETETIQUES SANS GLUTEN N-W	25
ADRESSES FIRMES ET DISTRIBUTEURS DE PRODUITS ALIMENTAIRES SANS GLUTEN	28
Etiquetage des denrées alimentaires	32
Introduction	32

Les informations obligatoires	33
Les informations volontaires.....	33
Liste des ingrédients	34
Les déclarations nutritionnelles	35
Les labels	36
Quelques définitions	36
L'équilibre alimentaire.....	47
Boissons	48
Fruits et légumes	48
Céréales, pommes de terre et légumineuses	49
Produits laitiers	49
Viandes, poissons et œufs	50
Huiles et matières grasses	50
Sucre et produits sucrés	51
Les céréales	52
Céréales contenant du gluten	53
Céréales ne contenant pas de gluten	60
Principales céréales.....	70
Les légumineuses ou légumes secs	71
VIE PRATIQUE ET SOCIALE	73
Pour les enfants.....	73
Les adolescents	74
Voyages.....	74
Invitations, restaurants	75
A domicile.....	76
Analyses des produits alimentaires	78
Méthode d'analyse	78
Livres de recettes sans gluten.....	81
CHRONIQUES MEDICALES.....	82

QU'EST-CE QUE LA COELIAKIE ?

La coeliakie, ou coeliaquie, ou maladie coeliaque, ou intolérance au gluten a été décrite au deuxième siècle après Jésus-Christ par un médecin alexandrin, Aretaeus de Cappadocia. Il faudra attendre 1950 pour connaître la cause de la maladie : la présence de gluten dans l'alimentation. Bien que sa dénomination fréquente soit intolérance au gluten, il s'agit d'une réaction immunitaire plutôt que d'une intolérance. La coeliakie est actuellement mieux définie par le terme d'entéropathie sensible au gluten.

La coeliakie est une réponse immunologique inappropriée à l'exposition au gluten. Il ne s'agit pas d'un processus allergique. Ce sont certaines cellules du système immunitaire (certains lymphocytes T) qui ne tolèrent pas certains fragments de la protéine du gluten dans certains aliments. Lorsque ces lymphocytes sont exposés, cette interaction déclenche une réaction pathologique qui cause des altérations de la muqueuse de l'intestin grêle et des phénomènes d'inflammation dans plusieurs organes, comme les os, le foie, la peau, le cerveau et les articulations. Cette réaction ressemble à la réponse anormale observée dans plusieurs maladies auto-immunes, comme le diabète de type I (juvénile) et l'arthrite rhumatoïde ; dans ces maladies les cellules T sont également à l'origine de réactions pathologiques. La muqueuse de l'intestin grêle est constituée d'innombrables villosités, en forme de microscopiques doigts de gants, qui augmentent considérablement la surface d'absorption des aliments digérés. Lorsqu'une personne cœliaque mange certaines céréales, telles que le blé, une réaction inflammatoire (hyperlymphocytose intra-épithéliale) se déclenche au niveau des villosités de la muqueuse grêle, qui devient plate, et on parle alors d'atrophie villositaire plus ou moins complète.

Des facteurs génétiques prédisposent à la coeliakie. **La maladie coeliaque est une maladie congénitale**, c'est-à-dire présente dès la naissance. **Seuls les porteurs de gènes de susceptibilité (HLA DQ2 et/ou HLA DQ8) ont ces cellules T qui peuvent présenter cette réaction anormale au gluten.** La coeliakie est un état de réponse immune exagérée aux protéines du gluten chez un sujet génétiquement prédisposé. Les enfants porteurs de cette maladie ne sont pas malades dans les premiers mois de vie, car ils ne sont pas en contact avec du gluten dans leur alimentation (la Commission de nutrition de la Société suisse de pédiatrie recommande de ne pas introduire des céréales contenant du gluten avant le 6^e mois de vie). Ils ne développeront que progressivement la maladie coeliaque que lorsqu'ils seront nourris pendant plusieurs semaines ou mois avec des céréales contenant du gluten. En d'autres termes, des enfants naissent avec une prédisposition à présenter plus tard dans leur vie une maladie coeliaque, qui ne se déclenchera qu'après l'introduction de gluten dans leur alimentation.

Syndrome de Sensibilité au Gluten Non Coeliaque

(NCGS : acronyme anglais pour Non Celiac Gluten Sensitivity)

Un nombre croissant d'arguments évoque la possibilité que certaines personnes présentent des symptômes liés à la consommation de gluten, en l'absence de maladie coeliaque manifeste. Si cette hypothèse est encore empirique, la « sensibilité au gluten non coeliaque » peut fournir une réponse aux troubles rapportés par les patients : douleurs abdominales, migraines, esprit embrouillé et fatigue, diarrhée, fourmillement et parfois même perte de sensibilité des membres. Les troubles disparaissent rapidement lorsque sont exclus de l'alimentation tous les aliments contenant du gluten.

A l'issue de la conférence de Munich de 2012, l'utilisation du terme « sensibilité au gluten non coeliaque » plutôt que « sensibilité au gluten » a été actée, ce qui montre que ce trouble est considéré comme une entité clinique à part entière. Actuellement, en l'absence de marqueurs biologiques sensibles et spécifiques, la définition la plus appropriée est: « cas d'intolérance au gluten, pour lesquels ont été exclus tant la maladie coeliaque (de par la négativité des marqueurs sérologiques) que l'allergie au blé (IgE spécifiques négatives), où la muqueuse intestinale apparaît quasiment normale à la biopsie intestinale, et surtout dans lesquels le rapport exposition au gluten/symptômes est attesté en double aveugle concluant à la réponse positive du patient à l'alimentation sans gluten ».

Ce trouble semble être lié à l'activation d'une réaction immunitaire au gluten de type inné. Contrairement à la maladie coeliaque, la modification de la perméabilité intestinale ou l'intervention d'un mécanisme immunitaire de type adaptatif ne semble jouer aucun rôle. Les marqueurs de prédisposition génétique HLA-DQ2 et DQ8, présents chez la quasi-totalité des patients atteints de maladie coeliaque, ne sont positifs que chez la moitié environ des personnes sensibles au gluten. Si aucune estimation précise sur la fréquence de la « sensibilité au gluten non coeliaque » n'est disponible, certains chiffres préliminaires issus d'études américaines suggèrent que ce trouble serait plus fréquent (6-13%) que la maladie coeliaque.

Le traitement de la « sensibilité au gluten non coeliaque » repose actuellement aussi sur l'exclusion du gluten de l'alimentation. Une suspension temporaire de cette éviction semble permise.

QUELS SONT LES SYMPTOMES DE LA COELIAKIE ?

Les manifestations de la sensibilité au gluten sont très variables d'un patient à l'autre. Elle peut également varier d'intensité au cours de la vie. La maladie peut être **latente** (sans lésions intestinales) ou rester **silencieuse** (lésions intestinales

mais sur une courte portion de l'intestin) sans symptôme pendant des années, et devenir subitement manifeste.

La coeliakie peut être diagnostiquée à tout âge. Des symptômes évocateurs de la maladie seraient déjà présents dans l'enfance chez près d'un tiers des coeliakiques. Il existe deux pics de fréquence: 4^e - 5^e décennie chez la femme, 5^e - 6^e décennie chez l'homme.

Chez l'enfant prédisposé à la maladie coeliaque, l'introduction du gluten va entraîner des lésions de sa muqueuse intestinale. Ces lésions vont débiter au niveau du duodénum (la première partie de l'intestin grêle dès la sortie de l'estomac) et s'étendre progressivement plus loin au cours des semaines et mois suivants. Lorsqu'une grande surface de l'intestin grêle est atteinte, les aliments digérés ne seront alors plus correctement absorbés (syndrome de malabsorption). Une partie d'entre eux ne passe donc plus de l'intestin dans le sang, et sera perdue dans les selles (diarrhées). L'enfant tombe malade quelque temps plus tard. Le diagnostic est le plus souvent posé avant l'âge de deux ans, parfois entre deux et six ans et rarement après l'âge de six ans. L'enfant coeliaque va progressivement devenir malnutri, puisqu'une partie des aliments qu'il mange est perdue dans les selles. Sa prise de poids va se ralentir. Il va devenir maigre et perdre du poids, si le diagnostic n'est pas posé. Sa croissance va être freinée. Ses cheveux et ses dents vont pousser moins vite. Son ventre devient gros, ballonné. Sa force musculaire diminue. Il devient moins actif et ne peut plus réaliser les performances physiques que font les autres enfants de son âge. Son appétit diminue de plus en plus. L'apparition de vomissements n'est pas rare. Son état général baisse. Affaibli par sa maladie, il devient triste et irritable. De plus, comme une partie des aliments n'est plus absorbée par l'intestin grêle malade, ses selles sont le plus souvent trop abondantes et défaites. Il est important de savoir que les manifestations de la maladie coeliaque ne sont pas toujours aussi évidentes. C'est particulièrement vrai chez les enfants de plus de deux ans au moment du diagnostic. La maladie peut alors se manifester par une pâleur, des selles abondantes, une tendance aux diarrhées, parfois une constipation, souvent une intolérance au lait, une baisse de l'appétit et de la vitalité, un retard du développement pubertaire, une anémie. Parfois un enfant coeliaque peut se présenter uniquement avec des signes discrets de malabsorption, comme une anémie.

Lorsque l'affection ne se déclare qu'à l'âge adulte les symptômes peuvent être très différents, le plus souvent de façon non spécifiques (fatigue, gêne abdominale, douleurs abdominales, ballonnements, flatulences, perte de poids, diarrhées récidivantes, épuisement, dépression, nausées, vomissements, douleurs des articulations). C'est à un stade plus avancé que la maladie se manifeste par une absorption insuffisante des aliments par l'intestin, en raison d'un aplatissement de sa muqueuse et d'une détérioration de ses cellules à cause de la réaction inflammatoire provoquée par le gluten ; c'est ce qu'on appelle la malabsorption, qui a été précédemment décrite chez l'enfant. Parfois ce ne sera que lors d'une prise de sang lors d'un bilan de routine (anémie, manque de fer) ou

lors d'une fracture après un accident mineure (décalcification osseuse, ostéoporose) qu'on évoquera le diagnostic de maladie coeliaque.

La maladie peut se présenter de façon atypique suite à la malabsorption : petite taille, ostéopénie, douleurs osseuses, fausses-couches récidivantes, perturbations des tests du foie (stéatose), crampes musculaires (tétanie par abaissement du calcium), perte des cheveux (alopécie). Enfin, il existe des manifestations indépendantes de la malabsorption : hypoplasie de l'émail dentaire, ataxie, hypertransaminasémie inexplicée, aphtose buccale récidivante, myasthénie, psoriasis, polyneuropathie.

Les femmes sont plus souvent atteintes que les hommes (deux fois plus), ce qui pourrait s'expliquer par une révélation plus fréquente à l'occasion des pertes sanguines dues aux cycles menstruels et aux grossesses.

La dermatite herpétiforme est une forme particulière et rare d'intolérance au gluten, dont elle représente peut-être une localisation extra-intestinale. La fréquence de la coeliakie au cours de la dermatite herpétiforme va de 70 à 100 %; mais, à l'inverse, elle reste exceptionnelle dans les statistiques de maladie coeliaque. Elle est toujours associée aux mêmes lésions digestives, quoiqu'en général beaucoup moins sévères. Elle touche aussi bien l'enfant que l'adulte, plus fréquemment des hommes entre 20 et 30 ans. La dermatite herpétiforme se manifeste par de multiples lésions vésiculaires de la peau, associées à des lésions atrophiées de la muqueuse intestinale dans la majorité des cas. Les symptômes digestifs sont habituellement absents, mais l'anémie est fréquente. Le diagnostic est posé par une biopsie de la peau, une biopsie de la muqueuse intestinale ainsi que, comme dans la coeliakie classique, la présence d'anticorps spécifiques (anti-endomysium, anti-gliadines déaminés).

QUELLE EST LA FREQUENCE DE LA COELIAKIE ?

La maladie coeliaque affecterait environ 1 personne sur 100, mais il existe de grandes variations d'une population à l'autre, avec une prévalence plus grande en Scandinavie, en Italie et en Irlande. Malheureusement neuf coeliaques sur dix ne sont pas diagnostiqués, et souvent leurs symptômes sont incompris. En plus de souffrir dans sa qualité de vie, la personne coeliaque non diagnostiquée court des risques pour sa santé : ostéoporose pouvant conduire à des fractures ou des tassements vertébraux; dépression; lymphomes (cancers des ganglions) et autres cancers du tube digestif. Récemment on a postulé que 3 personnes sur 10 serait intolérantes au gluten.

Par le passé, la maladie n'était connue que chez les enfants, mais au cours des dernières décennies, il est devenu clair que les adultes étaient atteints. À travers le monde, la coeliakie touche surtout la population caucasienne (blanche), elle paraît plus rare en Afrique, au Japon et en Chine. La prévalence est évaluée à 13 pour 100'000 en Hollande, à 95 pour 100'000 en Suède et même à 330 pour 100'000 en Irlande. En France, les chiffres de prévalence chez l'adulte (deux à dix pour 100'000) remontent à 1974. Ces chiffres ne concernent que les formes symptoma-

tiques de coeliakie, alors que les formes asymptomatiques, silencieuses et latentes, représentant la portion immergée de l'iceberg, seraient beaucoup plus fréquentes. Selon des résultats récents de dépistage systématique, la prévalence globale serait de 1 pour 100 chez des adolescents italiens. **On estime que la coeliakie touche un adolescent suisse (sans symptômes) sur mille.**

La prévalence familiale chez les parents au premier degré de malades cœliaques, est d'environ 10 % (extrêmes : 2-20 %). Ainsi la probabilité pour un membre de la famille d'un cœliaque au premier degré (enfants, frères et sœurs) d'être atteint à son tour est de 1 sur 10. Mais en cas de coeliakie il n'existe pas d'hérédité simple comparable à celle observée en cas de maladies héréditaires classiques. La coeliakie est liée au complexe majeur d'histocompatibilité notamment avec les gènes HLA de classe II qui incluent DR, DQ et DP sur le bras court du chromosome 6. L'HLA DQ2 est retrouvée chez 95 % des cœliaques et l'HLA DQ8 chez les 5 % restant. La concordance pour la maladie entre frères germains (non jumeaux) est de l'ordre de 30 %, alors qu'elle n'est que de 70 % entre jumeaux homozygotes. Il faut souligner que 30% de la population non intolérante au gluten est porteuse de ces gènes. Ainsi la présence de ces gènes HLA est nécessaire mais pas suffisante pour poser le diagnostic. Par contre l'absence de ces gènes permet d'écartier le diagnostic de maladie coeliaque. Dans la population générale la prévalence de ces gènes est de 20 à 30%. Leur présence n'est donc pas un critère de diagnostic de maladie coeliaque, mais en l'absence de ces gènes spécifiques, une maladie coeliaque peut être exclue avec une très haute valeur prédictive négative (98%).

Le dépistage de la maladie coeliaque s'adresse aux enfants, aux jeunes, aux adultes, ainsi qu'aux parents de coeliaques ayant des symptômes. Un dépistage de la coeliakie concerne aussi d'autres personnes à risque, c'est-à-dire celles atteintes de diabète insulino-dépendant, de thyroïdite auto-immune, d'ostéoporose inexplicée ou de maladies auto-immunes complexes.

LE GLUTEN C'EST QUOI ?

Le gluten est une protéine complexe contenue en quantités différentes dans les trois céréales suivantes : le blé (ou froment, ou épeautre), le seigle et l'orge. Les fractions protéiques du gluten sont la gliadine et la gluténine. La gliadine semble être la molécule toxique responsable de la majorité des troubles observés au cours de la coeliakie.

COMMENT FAIT-ON LE DIAGNOSTIC DE MALADIE COELIAQUE ?

Le diagnostic de coeliakie repose sur cinq piliers: 1) l'anamnèse, 2) les sérologies, 3) le typage HLA, 4) les biopsies de l'intestin grêle (duodénum), 5) la réponse au régime sans gluten une fois le diagnostic posé.

En cas de suspicion de coeliakie, il faut rechercher des anticorps. La sensibilité et la spécificité des divers anticorps actuellement disponibles (anti-transglutaminases, anti-gliadines déaminés, anti-endomysium) se situe entre 70 et

100%. Malgré la haute spécificité de ces marqueurs sérologiques, il est recommandé par les experts de confirmer le diagnostic par des biopsies de l'intestin grêle (6 biopsies en 2 sites du duodénum pour augmenter la sensibilité), aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte. Seul un diagnostic solidement documenté justifie la prescription à vie d'un régime sans gluten.

Les biopsies nécessitent une endoscopie (gastroscopie) qui se pratique le plus souvent sous sédation chez l'enfant comme chez les adultes). Seules les lésions intestinales spécifiques (lymphocytose intra-épithéliales CD3/CD8, atrophie des villosités intestinales) permettent avec certitude un diagnostic qui justifiera un régime sans gluten strict.

Un régime strict sans gluten ne doit être appliqué qu'une fois le diagnostic établi. Lorsqu'on supprime les trois céréales contenant du gluten de l'alimentation, la muqueuse intestinale se régénère en quelques mois, les symptômes se corrigent, et les anticorps peuvent disparaître. Les troubles du caractère et de l'humeur sont les premiers à disparaître. L'enfant coeliaque prospérera à nouveau normalement avec rattrapage de son poids et de sa taille, et pourra mener une vie normale comme ses camarades, pour autant que le régime sans gluten soit bien appliqué et ne soit pas interrompu. Cette disparition des symptômes avec reprise de poids sous régime sans gluten constitue un critère essentiel au diagnostic de coeliakie, à côté de l'atrophie de la muqueuse intestinale initiale. Mais il faut insister sur le fait qu'il est impératif de ne pas débiter un tel régime avant le diagnostic, car ceci peut causer des résultats faussement négatifs sur les anticorps et sur les biopsies.

On pratique actuellement rarement un test de réintroduction du gluten (test de charge), pour prouver le caractère permanent de l'intolérance de la muqueuse intestinale au gluten d'une part, et pour écarter les formes transitoires d'intolérance au gluten et les autres causes d'atrophie de la muqueuse intestinale (par exemple, une intolérance aux protéines du lait de vache) d'autre part (cela ne concerne que 10-15 % des enfants avec une muqueuse plate au moment du diagnostic). Ce test de charge est indispensable chez tous les enfants chez qui le diagnostic de maladie coeliaque a été posé par biopsie intestinale avant l'âge de deux ans. Il est à considérer de cas en cas chez les enfants de plus de deux ans au moment du diagnostic. Il peut aussi être fait plus tard, en particulier lorsque le régime strict sans gluten devient plus difficile à suivre (entrée à l'école, adolescence). Il est aussi indiqué également dans les cas où le diagnostic n'a pas été basé sur une biopsie intestinale initiale.

Chez l'adulte la réponse clinique s'évalue à six mois, mais souvent elle survient en quelques semaines. La réponse biologique — incluant la négativation des anticorps — s'apprécie à six mois ou à un an. Sous un régime strictement suivi, les lésions intestinales se réparent en quelques semaines. L'atrophie villositaire se répare de bas en haut en six à douze mois, et de façon incomplète dans 50 % des cas. En cas de rechute, ou d'écart de régime important, les lésions des cellules intestinales sont les premières à réapparaître dans un laps de temps de quelques

heures à quelques jours. Il est habituel de faire le point lors d'un régime bien conduit par une prise de sang et une gastroscopie à une année, qui doit montrer des anticorps négatifs et une muqueuse intestinale sans inflammation ni atrophie.

COMMENT TRAITER UNE MALADIE CŒLIAQUE ?

La coeliakie fait partie des rares maladies pouvant être traitées exclusivement par un régime. Il faut donc supprimer le plus complètement possible le gluten de l'alimentation. Cela implique donc d'exclure de l'alimentation les céréales en cause, c'est-à-dire le blé ou froment, le seigle, l'épeautre et l'orge. Le régime sera poursuivi à vie car les cas décrits de guérison sont rarissimes. Avec ce régime le cœliaque se sent nettement mieux et se met complètement à l'abri des complications.

Le blé et la farine de blé font partie des principaux aliments utilisés dans notre culture occidentale et sont donc présents dans d'innombrables produits finis, ce qui rend le régime coeliaque compliqué. Le blé, l'épeautre, l'orge et le seigle doivent en principe être remplacés par des céréales sans gluten ou des farines spéciales dépourvues de gluten. Tout mélange de farine sans gluten avec de la farine ordinaire – par le biais de plaques de cuisson, de réserves, de miettes de pain, etc. – doit être évité moyennant une hygiène conséquente.

Les patients et leurs familles doivent donc être conseillés professionnellement et de manière approfondie en la matière par un/e diététicien/ne diplômé/e et un médecin. Un traitement diététique ne doit évidemment être commencé qu'après la pose du diagnostic définitif, ce dernier étant très difficile en cas de régime.

Sont interdits sous toutes leurs formes : la farine boulange, l'orge perlé, les flocons, le son, les germes, la farine, la semoule et tous les aliments contenant des portions de ces sortes de céréales; les pâtes, gâteaux, pains, produits de boulangerie, pizzas, la panure, les soupes, sauces, bières, le malt, l'extrait de malt, etc. Tout le reste est en principe exempt de gluten, et donc permis. Le riz, le millet, le maïs, les pommes de terre, le sarrasin, les marrons, les légumineuses et le soja conviennent, entre autres, pour remplacer le blé/les céréales. Tous les légumes et les fruits, la viande, le poisson, les œufs, le lait et les produits laitiers, les graisses et les huiles, le sucre, le miel, etc. sont bien entendu également autorisés.

Même pris en petite quantité ou exceptionnellement, un aliment contenant du gluten provoquera de nouveau tôt ou tard des lésions de l'intestin, reconnaissables à leur cortège de troubles cliniques et identifiables à la biopsie. Les relations entre les quantités de gluten ingérées et la sévérité des symptômes cliniques et des lésions intestinales ne sont pas claires, tout particulièrement pour les faibles quantités de gluten. Un seuil de sensibilité au gluten, variable d'un coeliaque à l'autre, est suggéré par des constatations cliniques, mais n'a jamais été prouvé ni quantifié. Chez le jeune enfant, de telles exceptions au régime provoquent très souvent une réaction générale d'intolérance avec vomissements, diarrhées, ballonnements, perte de poids. Plus tard, après un à deux ans de régime sans gluten, quand

l'intestin et l'état général et de nutrition se seront rétablis, les écarts de régime ne provoqueront habituellement plus de diarrhée, ni autres symptômes immédiats; mais à cause de l'atrophie progressive de la muqueuse intestinale, la santé s'en ressentira peu à peu, souvent insensiblement, sous forme de fatigue, retard de croissance, tendance à l'anémie et à la décalcification des os. En outre, une susceptibilité augmentée au cancer a été reconnue lorsque le régime sans gluten est mal suivi ou abandonné, ce qui est un argument sérieux à suivre les conseils diététiques. Chez une faible proportion des enfants, essentiellement chez ceux pour lesquels le diagnostic a été posé dans la première enfance (environ 10 % de ces enfants), la muqueuse intestinale supportera de nouveau le gluten après deux à trois ans de régime sans gluten, c'est-à-dire qu'elle ne s'atrophiera plus lorsque le gluten sera réintroduit dans l'alimentation (intolérance transitoire au gluten). Ces enfants doivent cependant être périodiquement contrôlés, car des rechutes tardives sont possibles, et seule la biopsie intestinale permet de vérifier de façon précise la tolérance de l'intestin au gluten, et de déterminer l'alimentation à suivre. De nouvelles biopsies ne sont indiquées qu'en cas d'abandon du régime, ou d'écarts réguliers volontaires ou involontaires, ou dans le cadre d'un test de réintroduction du gluten, en cas de doute sur le diagnostic initial.

Le traitement médical de la maladie est pris en charge par l'AI jusqu'à l'âge de 20 ans. Dans la plupart des cantons, il est possible de faire valoir, également pour les adultes, une déduction des frais supplémentaires découlant de l'alimentation sans gluten sur la déclaration d'impôt.

PEUT-ON AVOIR UNE NON REPONSE AU REGIME ?

En l'absence d'amélioration, il s'agit dans plus de 95 % des cas d'écarts de régime ou de consommation involontaire de gluten caché. Un apprentissage et accompagnement diététique professionnel sont de rigueur pour les familles concernées.

Une résistance purement clinique, sous forme d'une diarrhée chronique réfractaire à un régime strictement suivi, peut relever d'une insuffisance pancréatique exocrine, d'une malabsorption d'un FODMAP (Fermentable Oligo-saccharides (ex. fructans) Di-saccharides (ex. lactose) Mono-saccharides (ex. fructose) And Polyols (ex. sorbitol)), d'une colite microscopique ou d'un syndrome du côlon irritable. La recherche d'un lymphome ou d'un adénocarcinome grêle doit parfois être entreprise (y compris, parfois, avec laparotomie exploratrice et biopsies chirurgicales du grêle),

La résistance vraie est définie par l'absence de réponse clinique et microscopique après un délai de respectivement six et douze mois, à un régime sans gluten dit strict, dont la parfaite observance aura pu être régulièrement vérifiée par une diététicienne connaissant bien ce régime et ses pièges. Initiale (primaire) ou plus souvent secondaire, la résistance vraie concerne moins de 5 % des cas. En cas de résistance vraie on parle de **sprue réfractaire**. Des critères immunohisto-

miques très précis ont été récemment proposés pour distinguer la sprue réfractaire de la sprue pseudo-réfractaire résistante à un régime en fait mal suivi. Certains des malades atteints de sprue réfractaire vraie répondent, au moins partiellement, à une corticothérapie, à un traitement immunosuppresseur (azathioprine, ciclosporine) et/ou à une nutrition parentérale totale. Quelques travaux ont suggéré que, chez ces malades, une surcharge en zinc ou en cuivre, pourrait, en cas de carence, améliorer la symptomatologie. Chez certains adultes atteints de sprue réfractaire, l'exclusion complémentaire d'autres protéines alimentaires (soja, thon et poulet) pourrait avoir une efficacité clinique.

Janvier 2015

Dr Paul Wiesel (spécialiste FMH en gastroentérologie)

LISTE GENERALE DES ALIMENTS

Avertissement : Il convient de vérifier la composition de tout produit alimentaire manufacturé (lorsqu'il existe un risque par rapport au contenu en gluten, l'aliment est mentionné dans la colonne « avec gluten » et signalé par un **astérisque***). Sur l'emballage, la liste d'ingrédients vous renseigne à ce propos. Le chapitre consacré à la lecture des étiquettes et à la connaissance des ingrédients vous aidera à choisir les produits sans gluten.

Les marques d'aliments sont suivies de [®].

Sans GLUTEN	Avec GLUTEN
LAIT et PRODUITS LAITIERS	
Lait entier, drink, écrémé, en poudre, concentré Lait de brebis, de chèvre, de bufflonne...	Lait aromatisé* (Ovomaltine [®]) Poudres pour « milkshake »*
Fromages à pâte molle, mi-dure, dure, cuits, fondus, à moisissures, blancs, séré, ricotta...	Fromages avec croûte traitée à la farine (Fol Epi [®]) ou contenant du blé, chèvre « chaud » et tomme panée
Yoghourt, petits suisses nature ou aromatisés	Yoghourt « bircher »*, aux céréales* ou petit suisse contenant des germes de blé
Desserts lactés ne contenant pas de farine ou de semoule de blé : crème, flan, panna cotta...	Desserts lactés contenant du muesli, des céréales* ou des biscuits : bircher, pudding de semoule, tiramisú...
VIANDES	
Toutes : fraîches, en conserve ou surgelées au naturel Abats	Cuisinées : viande hachée industrielle*, quenelles*, boulettes*, hamburger*, en croûte, panées, vol-au-vent (bouchée à la reine)...
CHARCUTERIES	
Jambon cuit, cru, lard, bacon, jambonneau, poitrine salée, fumée, épaule cuite, viande séchée, dinde fumée, bœuf fumé Salami, saucissons secs, boudin noir et blanc, foie gras	Pâtés, pâtés en croûte, rissoles, friands, empanadas, chausson à la viande... Artisanales* (peuvent contenir une adjonction de farine ou de mie de pain) : rillettes, confits, chair à saucisse, saucisses, andouilles, andouillettes...

Sans GLUTEN	Avec GLUTEN
POISSONS et PRODUITS de la MER	
Tous : frais, en conserve, ou surgelés au naturel Crustacés et mollusques Œufs de poisson Algues	Préparations du commerce en sauce, plats cuisinés, poissons panés, quenelles, bouchées, quiches, beurre de poisson et de crustacés, surimi*, sushi*, tarama*
ŒUFS	
Œufs de poule, de caille, canard, oie... Entier, jaune et blanc, œufs pasteurisés Omelette, œufs au plat, œufs brouillés...	Certaines préparations à base d'œufs : crêpes, soufflés, pancakes, gâteaux, cakes...
CEREALES et FARINEUX	
<p><i>Produits diététiques sans gluten</i> : farine, semoule, panure, pâtes, pâtes farcies surgelées, biscuits, crackers, grisini, fond de pizza, pizza surgelées, fond de tarte, de tourte, pâte à gâteau, snacks, barres de céréales, bières...</p> <p>Ces produits sont disponibles dans les magasins diététiques, les pharmacies (Sunstore) et les grandes surfaces (Coop, Migros, Manor, Carrefour). Certains produits peuvent également être commandés et reçus par poste</p> <p>Ils sont de différentes marques : Aglutella, Le Asolane, Bi-Aglut, DreiPauly, Dr. Schär, DS, FranceAglut, Gerig, GlutaBye, Glutafin, Hammermühle, Lucul, Proceli, Riesal AG, Schnitzer, Wasa...</p>	<p>BLE ET SES DERIVES, AMIDONNIER, BULGHOUR, DURUM, ENGRAIN, EPEAUTRE, GRAHAM, FROMENT, KAMUT, SPELT, TRITICALE</p> <p>Farine, amidon, flocons, semoule, son et germes</p> <p>Blé pré-cuit, couscous, pâtes</p> <p>Pain, pain de mie, pain braisé, pain azyne, croûtons, biscottes, cracottes, zwieback, gaufre, biscuits, biscuits pour apéritifs, bretzels, bagels, pain d'épices, céréales pour petit déjeuner, viennoiseries, produits de boulangerie et de pâtisserie, pâte à pizza, à gâteau, à friture, à beignet, fond de tarte, de tartelette, seitan (protéines de froment)...</p> <p>Hosties</p> <p>Chapelure (panure)</p>
	<p>ORGE ET SES DERIVES</p> <p>Farine, flocons, orge perlé, orge mondé</p> <p>Malt (extrait, poudre...)</p>
	<p>SEIGLE ET SES DERIVES</p> <p>Farine, flocons, pain, pain d'épices</p>

Sans GLUTEN	Avec GLUTEN
<i>Pommes de terre</i> : fraîches ou précuites sous vide, sautées, vapeur, en robe, purée, flocons pour purée Fécule de pommes de terre <i>Patate douce, igname</i>	Cuisinées du commerce, pommes dauphine, pommes noisette, gratin, croquettes, frites* Chips*
<i>Avoine et ses dérivés</i> : grains, grains soufflés, flocons, gruau, farine, son	Potage crème d'avoine*
<i>Maïs et ses dérivés</i> : maïs jaune, blanc, noir, farine, semoule, amidon (« Maïzena »), polenta, germes, grains Pop-corn	Corn-flakes* Doritos*, nachos*, tacos*, tortilla chips*
<i>Riz et ses dérivés</i> : riz blanc, parboiled, complet, sauvage, parfumé, basmati, gluant... Nouilles de riz, galettes de riz soufflé Farine, amidon, semoule de riz	Riz soufflé (rice crispies)*
<i>Millet</i> : décortiqué, non décortiqué, grains, grains soufflés, flocons, semoule	
<i>Amaranthe, cassave (farine de manioc), manioc, mil, quinoa, sarrasin, sorgho, tapioca, teff, et leurs dérivés...</i> : farines, semoules, flocons, graines soufflées...	
LEGUMINEUSES	
<i>Fèves, haricots secs, lentilles, pois cassés, pois chiches...</i> : frais, en conserve au naturel, surgelés au naturel, farines	Légumineuses cuisinées, du traiteur, en conserve préparées, surgelées
<i>Soja</i> : graines, farine, tofu, yasoja	Flocons de soja* Burgers végétaux, yasoja aux céréales, soyana* (soja texturé)
Quorn® nature	Quorn® pané, assaisonné*
LEGUMES	
Tous : frais, surgelés, en conserve au naturel Topinambour	Cuisinés* : du traiteur, en conserve, surgelés, en beignet Potages* et soupes* en sachet ou en boîte

Sans GLUTEN	Avec GLUTEN
FRUITS	
Tous : frais, secs, au sirop, en conserve, surgelés	En beignets, chausson, tarte, « crumble »... Figues sèches enfarinées
<i>Châtaigne</i> : entière, sèche, fraîche ou surgelée, en boîte ou sous vide, farine, flocons, purée de marrons, marrons chauds	
MATIERES GRASSES	
Huiles Beurre, beurre salé, beurre de cacao, margarines Mayonnaise Crème fraîche, chantilly, double-crème, crème à café	Huile de germe de blé, mélange d'huiles* Margarine contenant de l'huile de germe de blé Mayonnaise allégée* Crème pour sauce*
GRAINES et FRUITS OLEAGINEUX	
Amandes, arachides (cacahuètes), noisettes, noix, noix de cajou, du Brésil, de macadamia, pignons... Olives Lin, moutarde, pavot, sésame, tournesol...	Mélanges de noix salées et assaisonnées*
PRODUITS SUCRES	
Sucre, sucre glace, sucre brun, complet, intégral, cassonade, confiture, gelée, miel, mélasse, sirop d'érable, glucose ou dextrose, fructose, maltose Sirop de glucose, dextrose, maltose	Nougat, dragées*, marshmallows*
Pâtes de fruits, pâte d'amande, chewing-gum Chocolat noir, au lait ou blanc en tablette <i>Biscuits sans gluten, pâtisseries et viennoiseries sans gluten</i>	Bonbons*, sucettes*, Smarties® Pralinés*, chocolat contenant des céréales, des biscuits ou des cornflakes, barres de céréales chocolatées Biscuits, pâtisseries, viennoiseries...
Poudres chocolatées pour petit-déjeuner, cacao ou chocolat en poudre	Poudres maltées pour petit-déjeuner (Ovomaltine®, Jémalt®, Emalzin® ...)

Sans GLUTEN	Avec GLUTEN
Glaces, sorbets, glaces à l'eau	Glaces contenant des biscuits ou des Smarties [®] , cornets glacés, vacherins et tourtes glacées
BOISSONS	
Eau du robinet, minérale, jus de fruits, sirops Boissons gazeuses sucrées ou non Vins, spiritueux, cidre Bières sans gluten Thés, tisanes, infusions Chicorée	Boissons à base de malt, ou faites à partir des trois céréales contenant du gluten Bières, panaché Thés ou tisanes déshydratés*, en granulés* Succédanés de café à base de céréales
Potage maison	Potages* du commerce en sachet, en berlingot ou surgelés
DIVERS <i>Voir aussi la rubrique des mots-clés</i>	
Sel, poivres, épices, fines herbes Moutarde de Dijon, en grains Sauce soja japonaise (Tamari) (ne contenant que du soja)	Poudres d'épices en vrac Aromates* Moutardes* Sauce soja contenant du blé ou du froment Cénovis [®] Sauces à salade du commerce*, « dressing »* Sauces du commerce : béchamel, curry, hollandaise*, mornay, sauces pour tacos...
	Bouillons*, fonds de viande ou de poisson* Miso (bouillon de soja)
Levure du boulanger (fraîche ou déshydratée) Bicarbonate de soude	Levure de bière, levain, compléments de levure végétale Poudre à lever*
Agar-agar, arrow-root, caroube (E410), gélatine, gomme de guar (E412), gomme de xantham, pectine	
Edulcorants artificiels et succédanés du sucre : acésulfam K, aspartame, cyclamates, saccharine, isomalt, isomaltitol, maltitol, mannitol, xylitol	

Sans GLUTEN	Avec GLUTEN
Glutamate de sodium Inuline (fibre prébiotique) Lécithines (de soja ou d'œuf)	

Remarque : Volontairement, cette liste ne contient pas spécifiquement les **aliments pour nourrissons**.

Le gluten (ou son absence) est généralement très bien signalé sur les emballages. La lecture des étiquettes constitue le moyen le plus sûr pour déterminer la présence de gluten ou non.

Les liens avec les principales firmes se trouvent dans le chapitre 3
« Adresses et firmes »

POINTS PARTICULIERS

Fromages à pâtes persillées ou « bleus »

Bleu d'Auvergne, de Bresse, des Causses, de Gex, Fourme d'Ambert, Gorgonzola, Roquefort, Stilton...

Cette catégorie de fromages est souvent l'objet d'interrogations de la part des personnes cœliaques : contiennent-ils du gluten ou non ?

Revenons un peu sur leurs caractéristiques :

Il s'agit de fromages à croûtes lavées, au lait de vache, de chèvre ou de brebis, qui sontensemencés avant, pendant ou après le caillage par une moisissure (*penicillium roqueforti*) dont les couleurs varient du vert au gris-bleu sombre en fonction du type de fromage et du temps d'affinage (de quelques semaines à plusieurs mois). Les fromages, après égouttage, sont piqués pour créer une aération, ce qui favorise le développement des moisissures au sein de la masse.

La moisissure, qui est en fait un champignon microscopique, se développe à partir de différents supports. A l'origine, elle contaminait accidentellement les fromages, puis elle fut en partie cultivée sur du pain. Actuellement, elle est développée et reproduite en laboratoire. Certaines spécialités fromagères utilisent encore des cultures de moisissures sur pain de seigle, mais les quantités résiduelles sont tellement infimes (< 1 ppm)¹ que tous les experts s'accordent à classer les fromages bleus dans les **produits alimentaires exempts de gluten**.

¹ 1 ppm = 1 partie par million = 1 mg par kg

Pétales de céréales additionnées de malt

Corn flakes, rice crispies...

Ces céréales à base de maïs ou de riz, subissent des traitements technologiques qui les transforment en pétales ou autres formes. Elles sont la plupart du temps additionnées de malt d'orge. Une teneur en gluten stable, et inférieure à 10 mg de gliadine pour 100 g de matière sèche² ne peut être garantie par les fabricants. Ces produits sont donc **à exclusion de l'alimentation des personnes coeliaques**.

Depuis peu de temps, des Corn Flakes et autres céréales de ce type sont disponibles dans différentes marques de produits diététiques sans gluten.

Boissons alcoolisées

Bières, alcools de grains distillés...

Les **Bières** sont, pour la plupart, composées de houblon et de malt d'orge. La teneur en gliadine peut être mesurée par analyse. Cependant, ces valeurs ne sont pas fiables, car il s'agit d'un processus de fermentation, et que les protéines sont alors scindées en fragments de diverses dimensions. Le test utilisé (test ELISA) pour les analyses de teneur en gluten, reconnaît des parties (épitopes) spécifiques de la molécule de gliadine. Si celle-ci est fragmentée, le test peut conclure à l'absence de gluten, alors que des parties toxiques (pour la personne coeliaque) sont toujours présentes. Nous recommandons de consommer de préférence, et avec modération, des bières spécifiquement sans gluten (il en existe de différents types dans plusieurs marques).

Pour les **alcools de grains distillés**, le processus de distillation utilise une évaporation puis une condensation de l'alcool. Cette opération élimine le gluten. Les alcools de ce type peuvent donc être consommés par les coeliaques.

(Dans la législation sur les denrées alimentaires, la lettre d'information N° 137 annexée à l'Ordonnance sur l'étiquetage et la publicité des denrées alimentaires OEDA1 précise d'ailleurs que les céréales utilisées dans les distillats pour alcools ne sont pas une source de gluten).

L'avoine : ami ou ennemi ?

La décision d'autoriser ou d'interdire l'avoine, bien que ne devant être guidée que par des informations scientifiques, est parfois teintée de croyances, ce qui rend difficile l'adoption d'un consensus large. Ce problème se pose déjà dans une certaine mesure dans la communauté scientifique, mais est encore plus sensible dans les milieux associatifs, dont les acteurs sont généralement concernés à titre personnel par le régime sans gluten.

² limite législative en dessous de laquelle un aliment est déclaré exempt de gluten

Aspects scientifiques

Point de vue botanique

L'innocuité de l'avoine avait déjà été discutée dans les années 1950, lors de la mise en cause du blé, du seigle et de l'orge dans la genèse de la maladie cœliaque par le pédiatre hollandais W.K. Dicke. Génétiquement, l'avoine est plus proche du maïs et du riz. Les prolamines³ (avénines) ne représentent que 10 % des protéines du grain, alors qu'elles forment 30 à 40 % des protéines du blé.

Point de vue médical

Dans la littérature médicale récente, la quasi-totalité des articles sur l'avoine dans le régime sans gluten s'accordent à dire que cet aliment n'est pas nocif pour les cœliaques lorsqu'il est pur.

Plusieurs études finlandaises, menés par l'équipe du professeur M. Mäki, ont montré que des patients cœliaques consommant de l'avoine régulièrement (à des quantités pouvant atteindre 50 g par jour) étaient aussi bien portants que d'autres patients n'en mangeant jamais ; ils ne présentaient aucun signe de rechute, ni au niveau clinique, biologique ou histologique (biopsie).

Il n'en est pas moins vrai que certaines études continuent à mettre en doute l'innocuité de l'avoine ; celles-ci sont néanmoins très minoritaires et adoptent souvent une méthodologie très particulière.

Plusieurs spécialistes de la cœliakie font état de patients cœliaques qui ne tolèrent pas l'avoine, cela peut donc aussi arriver. Il faut néanmoins relever que cette intolérance pourrait être due à un problème indépendant de la maladie cœliaque.

Traitement de l'avoine

Si l'avoine peut être consommée sans crainte par l'immense majorité des cœliaques, il convient néanmoins de relever que les produits industriels à base d'avoine achetés dans les commerces peuvent être fortement contaminés par des céréales contenant du gluten.

On cultive l'avoine dans des champs qui ont pu servir à produire du blé, du seigle ou de l'orge l'année précédente, une petite repousse de ces céréales est donc possible dans un champ d'avoine. L'avoine peut alors être accidentellement mise en contact avec d'autres céréales (dont celles contenant du gluten) pendant son passage au moulin, lors de son conditionnement, voire de son utilisation sur une chaîne de production industrielle.

³ Prolamines = type de protéines qui contiennent les fragments toxiques, pour la personne coeliaque, du blé (gliadines), du seigle (sécalines) et de l'orge (hordéines). Les prolamines avec les glutélines forment le gluten.-

Il n'est donc pas question d'ignorer ces risques de contamination.

Lorsque l'ARC a envisagé, en 1999, d'autoriser l'avoine, le Laboratoire cantonal vaudois a été sollicité pour analyser de nombreux échantillons de cet aliment.

Les résultats d'analyse étaient très encourageants, puisque seuls deux échantillons sur vingt environ présentaient une teneur en gliadine supérieure à la norme de 10 mg/100 g. Néanmoins, les analyses pratiquées les dernières années se sont légèrement péjorées. Par ailleurs, la norme de contamination admise pour déclarer un aliment comme sans gluten est passée de 100 mg/kg à 20 mg/kg. Dans ce contexte, il est nécessaire de recommander une certaine prudence aux cœliaques à ce sujet.

C'est pourquoi, au vu de ces nouvelles données, l'ARC a décidé, en accord avec ses consultants, médecins et diététiciennes, de ne recommander la consommation d'avoine dans le régime sans gluten que **pour autant qu'elle soit certifiée pure**.

L'avoine dans l'Ordonnance sur les denrées alimentaires et objets usuels (ODAI-IOUs)

Dans l'ODAI-IOUs, l'avoine est citée comme céréale contenant du gluten – ce qui est erroné - dans la liste des allergènes principaux (art 8, al. 1 et 7). C'est la raison pour laquelle on trouve la note « *Info allergie : contient du gluten* » sur l'emballage de certains produits alimentaires à base d'avoine et sans aucune céréale contenant du gluten. C'est malheureusement une ancienne notion qui perdure, et qu'il est extrêmement difficile de modifier dans les textes de l'ordonnance, d'autant plus que ceux-ci sont calqués sur les textes de la communauté européenne.

Mise à jour du texte « L'avoine : ami ou ennemi ? » dans les Actualités de l'ARC, par Joëlle Leutwyler, N° 59, décembre 2007

PRODUITS DIETETIQUES SANS GLUTEN A-M

	LE ASOLANE	BI-AGLUT	3PAULY	DS	FRANCE AGLUT/BIO	GERIG	GLUTABYE	GLUTAFIN	HAMMER- MÜHLE	LUCUL	MORGA
Amuse- bouches apéritifs							X				
Baguette (pain)		X	X		X X Bio		X X Bio		X		
Bières		X		X 3 sorte s							
Bircher (muesli)			X						X		
Biscottes, zwieback		X		X		X					
Biscuits		X	X	X	X	X	X	X			
Biscuit-lapin pour Pâques*						X					
Biscuits de Noël*			X			X					
Biscuits à la cuillère, pèlerines						X	X				
Biscuits au chocolat		X	X	X	X		X				
Biscuits salés		X	X								
Bouillon, consommé										X	X
Brioche/Pain brioché					X		X				
Cakes		X	X		X X Bio	X	X X Bio	X			
Cake de Noël*			X								
Cannelloni surgelés				X							

	LE ASOLANE	BI-AGLUT	3PAULY	DS	FRANCE AGLUT/BIO	GERIG	GLUTABYE	GLUTAFIN	HAMMER- MÜHLE	LUCUL	MORGA
Céréales petit- déjeuner chocolat			X	X	X Bio						
Chapelure (panure)		X	X			X					
Condiments										X	
Confiseries						X					
Cornet de glace				X							
Corn flakes			X	X	X Bio						
Coulis maison											
Crackers		X	X	X				X			
Crème-dessert		X								X	X
Croissants			X		X		X				
Croissant à la confiture surgelé				X							
Farine complète			X				X		X		
Farine de teff			X								
Farine pour pain et pâte levée		X			X Bio		X				
Farine pour pâtisseries							X				
Farine pour biscuits											
Farine tout usage		X	X	X	X X Bio			X	X	X	
Flocons ou farines (millet, sarrasin, soja)						X					X

	LE ASOLANE	BI-AGLUT	3PAULY	DS	FRANCE AGLUT/BIO	GERIG	GLUTABYE	GLUTAFIN	HAMMER- MÜHLE	LUCUL	MORGA
Fond de pizza			X			X	X		X		
Fond de tarte					X		X				
Fond de tartelette											
Galette des rois*							X				
Gâteau						X	X				
Gâteau d'anniversaire											
Génoise (fond tourte)							X				
Grissini		X		X							
Grissini + pâte choco											
Grittibänz*						X					
Hosties							X				
Lasagne surgelées				X							
Madeleine (muffin)		X			X X Bio						
Pain					X X Bio	X			X		
Pain complet		X				X	X				
Pain croustil- lant, Knäckebrot, crisp rolls				X	X				X		
Pain de mie/toast		X			X X Bio		X				
Pain d'épices*					X						

	LE ASOLANE	BI-AGLUT	3PAULY	DS	FRANCE AGLUT/BIO	GERIG	GLUTABYE	GLUTAFIN	HAMMER- MÜHLE	LUCUL	MORGA
Pains (petits) surgelés				X							
Pâtes alimentaires	X	X	X	X	X X Bio		X X Bio	X			
Pâte feuilletée				X (surg el)		X					
Pâte à gâteau						X					
Pâtes à potage					X X Bio						
Pâtes farcies surgelées				X							
Pâtisseries			X			X					
Pâtisseries : spécialités régionales						X					
Petits pains		X			X	X	X				
Pièce montée mariage											
Pizza garnie surgelée				X							
Potage										X	
Sauce soja											X
Sauce tomate										X	
Snack sucré		X	X	X	X Bio						
Tarte aux fruits											

* Production saisonnière

PRODUITS DIETETIQUES SANS GLUTEN N-W

	NAHRIN	OSWALD	PROCELI	RIESAL	SCHÄR/ SOLENA	SCHNITZER	SOMONA « LE PAIN DES FLEURS »	VALPIFORM	WASA
Amuse-bouches apéritifs					X				
Baguette (pain)			X		X			X	
Bières									
Bircher (muesli)				X	X			X	
Biscottes, zwieback				X	X			X	
Biscuits				X	X X Bio			X	
Biscuit-lapin pour Pâques*				X					
Biscuits de Noël*				X					
Biscuits à la cuil- lère, pèlerines				X	X			X	
Biscuits au choco- lat				X	X			X	
Biscuits salés					X			X	
Bouillon, consom- mé	X	X							
Brioche/pain brio- ché					X			X	
Cakes				X				X	
Cake de Noël*									
Cannelloni surgelés									
Céréales pour petit- déjeuner chocolat					X			X	
Chapelure (panure)				X				X	
Condiments	X	X							
Confiseries									
Cornet de glace									
Corn flakes					X Bio			X	
Coulis maison		X							
Crackers				X	X			X	

	NAHRIN	OSWALD	PROCELI	RIESAL	SCHÄR/ SOLENA	SCHNITZER	SOMONA « LE PAIN DES FLEURS »	VALPIFORM	WASA
Crème-dessert	X	X							
Croissants			X	X	X			X	
Croissant à la confiture surgelé									
Farine complète				X				X	
Farine de teff									
Farine pour pain et pâte levée					X			X X Bio	
Farine pour pâtisseries					X			X	
Farine pour biscuits					X				
Farine tout usage				X	X				
Flocons (millet, sarrasin, soja)									
Fond de pizza			X	X	X			X	
Fond de tarte				X					
Fond de tartelette				X					
Galette des rois*									
Gâteau				X					
Gâteau d'anniversaire									
Génoise (fond tourte)				X	X			X	
Grissini				X	X			X	
Grissini + pâte choco					X				
Grittibänz*				X					
Hosties									
Lasagne surgelées									
Madeleine (muffin)					X			X	
Pain			X	X		X Bio			
Pain complet				X	X X Bio			X X Bio	

	NAHRIN	OSWALD	PROCELI	RIESAL	SCHÄR/ SOLENA	SCHNITZER	SOMONA « LE PAIN DES FLEURS »	VALPIFORM	WASA
Pain croustillant, Knäckebrot, crisp rolls					X X Bio		X Bio		X
Pain de mie/toast				X	X			X	
Pain d'épices*				X				X	
Pains (petits) surgelés									
Pâtes alimentaires					X X Bio	X Bio		X	
Pâte feuilletée				X					
Pâte à gâteau				X					
Pâtes à potage					X			X	
Pâtes farcies surgelées									
Pâtisseries				X					
Pâtisseries : spécialités régionales				X					
Petits pains				X	X			X	
Pièce montée mariage									
Pizza garnie surgelée									
Potage	X	X							
Sauce soja									
Sauce tomate		X							
Snack sucré					X X Bio			X	
Tarte aux fruits									

ADRESSES FIRMES ET DISTRIBUTEURS DE PRODUITS ALIMENTAIRES SANS GLUTEN

Ci-dessous, les coordonnées des fabricants de produits sans gluten les plus connus. Cette liste n'est pas exhaustive.

Firmes et/ ou distributeurs	Adresse	Téléphone, fax	Internet
Aglutella	Aglutella Istituto Gentili SpA Pisa Delser SpA Martignacco 33100 Udine Italie		
Alternis S.A. <i>Recettes de Céliane, Biscuiterie de Provence, Rizopia, Rosies, de Halm, Barkat</i>	Alternis Sàrl CP 196 2017 Boudry Switzerland	+41 (0)32 841 23 03	www.alternis.ch
Bi-Aglut		N° vert italien 800 318357	www.biaglut.com info@biaglut.com
DreiPauly	3Pauly Haus Rabenhorst O. Lauffs GmbH & Co. KG 53572 Unkel/Rhein Allemagne	02224/1805.84 hot- line 0049/2224.1805-0 (T) 0049/2224.1805-90 (F)	www.3pauly.de info@3pauly.de www.haus-rabenhorst.de
FranceAglut FranceAglut Bio	Biodis SA Rue des Crêtets 99 2300 La Chaux-de-Fonds Suisse	032 926 48 33 (T)	http://www.labelviesansgluten.com/ www.sansgluten.ch
Gerig	Gerig Bäckerei, Konditorei, Diätspezialitäten 9104 Waldstatt-Dorf 191 Suisse	071 351 21 26 (T) 071 351 76 26 (F)	www.baeckerei-gerig.ch info@baeckerei-gerig.ch
GlutaBye	Soreda Diet Sàrl 2, Impasse des Crêts 74960 Cran Gevrier France	0033 450 57 73 99 (T) 0033 456 80 96 79 (F)	www.glutabye.com info@glutabye.com
Label Vie FranceAglut FranceAglut Bio	Label Vie 81450 Le Garric France	0033 563 36 36 36 (T) 0033 563 36 36 35 (F)	www.labelviesansgluten.com labelvie@wanadoo.fr

Firmes et/ ou distributeurs	Adresse	Téléphone, fax	Internet
Lucul	LUCUL Production et Distribution SA Route d'Yverdon 27 1530 Payerne Suisse	026 660 45 37 (T) 026 660 45 38 (F)	www.lucul-swiss.ch info@lucul-swiss.ch
Magnin Santé <i>FranceAglut</i> <i>Le Asolane</i>	Magnin Santé SA Bio-distribution Rue de Crêtets 99 2301 La Chaux-de-Fonds Suisse	032 926 48 33 (T) 032 926 94 96 (F)	magninsante@bluewin.ch
Mercatoceliaco <i>Giusto, Joss, Nu- trifree, Senzaltro</i>	Mercato Celiaco Mariotti Viale Stefano Franscini 29a 6500 Bellinzona Suisse	079 798 28 57 (T) 091 825 68 37 (F)	www.mercatoceliaco.ch info@mercatoceliaco.ch livio.mariotti@mercatoceliaco.ch
Morga <i>DreiPauly -</i> <i>FranceAglut -</i> <i>Hammermühle -</i> <i>Schär – Schnitzer -</i> <i>Wasa</i>	Morga AG 9642 Ebnat-Kappel Suisse	071 992 60 40 (T) 071 992 60 55 (F)	www.morga.ch info@morga.ch
Nahrin	Nahrin AG Industriestrasse 27 6060 Sarnen Suisse	041 660 00 44 (T) 041 660 44 74	www.nahrin.ch info@nahrin.ch
Naturalex <i>DreiPauly, Gluta- bye, Hammermühle,</i> <i>Morga, Schär,</i> <i>Schnitzer</i>	Naturalex Sàrl 150, rue de Genève Case postale 14 1226 Thônex Suisse	022 349 82 11 (T) 022 349 82 21 (F)	naturalex@freesurf.ch
Nutricia <i>Glutafin (Migros)</i>	Nutrimedis SA Rue de Vevey 218 1630 Bulle Suisse	0844 844 802 (tarif local)	www.glutafin.ch mailbox@nutricia.ch http://www.migros.ch/FR/Services/Conseils/Allergies_intolerances/Bon_a_savoir/Seiten/Intolerance_gluten.aspx
Oswald	Oswald Produits alimentaires Sàrl 6312 Steinhausen ZG Suisse	0800 800 818 (numéro gratuit)	www.oswald.ch
Primefood <i>DS</i> <i>(Carrefour, Coop,</i> <i>Manor)</i>	Primefood SA Via Pradello CP 252 6934 Bioggo Suisse	091 840 22 10 (T) 091 840 22 11 (F)	www.primefood.ch info@primefood.ch www.coop.ch/freefrom www.ds4you.com/fr/

Firmes et/ ou distributeurs	Adresse	Téléphone, fax	Internet
Proceli <i>(Migros)</i>	Proceli Josep Tapiolas 96 08226 Terrassa Barcelona Espagne	0034 902 364 334 (T) 0034 937 848 383 (F)	www.proceli.com info@proceli.com
Riesal	Riesal AG Höfnerstrasse 14 6314 Unterägeri Suisse	041 750 24 72 (T) 041 750 57 58 (F)	www.riesal.ch info@riesal.ch
Somona	Somona GmbH Bodenackerstrasse 51 4657 Dulliken Suisse	062 295 46 46 (T) 062 295 32 59 (F)	www.lepaindesfleurs.fr
Taboa gf Shop <i>Bi-Aglut, Finax, FranceAglut, Glu- tabye, Ham- mERMühle, Orgran, Valpiform</i>	Taboa Seefeldsstrasse 25 8008 Zurich Suisse	044 251 73 03	www.taboa.ch www.gfShop.ch info@taboa.ch
Unipharma <i>Bi-Aglut</i>	Unipharma SA Via Pian Scairolo 6 6917 Barbengo Lugano Suisse	091 985 62 11 (T) 091 985 62 22 (F)	www.unipharma.ch unipharma@unipharma.ch
Valpiform	Valpiform 1, square du Dr-Laborit Zac Mercières 1 60471 Compiègne Cedex France	0033 3 44 97 20 20 (T) 0033 3 44 86 87 89 (F) 0 820 000552	www.valpiform.com call@valpiform.com

Confiserie, pâtisserie, bou- langerie	Chez Rado Radoslav et Stoja Pantic Rue du Bugnon 6 1005 Lausanne	021 323 41 88 (T et F)	
Sonja Desserts & Santé	Sonja Henauer Dessert & Santé Route de Burennoz 39 CH-1092 Belmont	079 256 14 74 (T) 021 728 75 53 (T et F)	www.dessert-sante.ch

Coop	www.coop.ch/freefrom/sortiment_glutenfrei-fr.htm
Manor	www.manor.ch , info@manor.ch 0848 802 804

Migros	www.migros.ch/FR/Services/Conseils/Allergies_intolerances/Bon_a_savoir/Allergies_alimentaires/Documents/GlutenF%20080728.pdf
Adapta/Galactina (Héro)	Préparations lactées et aliments pour nourrissons www.heroch.ch/fr-ch/produkte/adapta.html adapta-baby.ch (N° gratuit : 0848 48 11 11)
Bimbosan	Préparations lactées et aliments pour nourrissons www.bimbosan.ch , info@bimbosan.ch 032 639 14 44
Milupa	Préparations lactées et aliments pour nourrissons (N° gratuit : 0800 55 06 09) www.milupa.ch , info@milupa.ch
Nestlé	Préparations lactées et aliments pour nourrissons (N° gratuit : 0800 55 44 66) www.nestlebaby.ch www.nestle.ch/fr/products/brands/babyfood/Pages/default.aspx
Groupe d'études et de recherche sur la maladie coeliaque (GERMC)	www.maladiecoeliaque.com germc@maladiecoeliaque.com Hôpital européen Georges-Pompidou – Paris

Etiquetage des denrées alimentaires

INTRODUCTION

La Confédération a largement légiféré dans le domaine de l'étiquetage des denrées alimentaires dans un but de protection de la santé. La législation suisse est identique à la législation européenne. Les règles sont strictes et complexes. Les principales lois en la matière sont les suivantes :

La **loi fédérale** du 9 octobre 1992 sur les denrées alimentaires et les objets usuels (Loi sur les denrées alimentaires, LDAI – 817.0)

L'ordonnance du 23 novembre 2005 sur les **denrées alimentaires et les objets usuels** (ODAIous – 817.02)

L'ordonnance du Département fédéral de l'Intérieur (DFI) du 26 juin 1995 sur les **substances étrangères et les composants dans les denrées alimentaires** (Ordonnance sur les substances étrangères et les composants, OSEC – 817.021.23)

L'ordonnance du Département fédéral de l'Intérieur (DFI) du 23 novembre 2005 sur les **aliments spéciaux** (817.022.104)

L'ordonnance du Département fédéral de l'Intérieur (DFI) du 23 novembre 2005 sur *les céréales, les légumineuses, les protéines végétales et leurs dérivés* (817.022.109)

L'ordonnance du Département fédéral de l'Intérieur (DFI) du 23 novembre 2005 sur **l'étiquetage et la publicité des denrées alimentaires** (OEDA1 – 817.022.21)

L'ordonnance du 11 décembre 1978 sur **l'indication des prix** (OIP – 942.211)

Modifications du 13.10.2010 de l'Ordonnance sur les aliments spéciaux, art. 9 (voir le chapitre « Analyses des produits alimentaires »)

Il n'est pas inutile de mentionner que la loi fédérale sur les denrées alimentaires et les objets usuels pose le cadre général de la réglementation et des exigences liées à la production, à la fabrication, au traitement, au stockage, à la commercialisation et à l'étiquetage des aliments. Quant aux diverses ordonnances, elles précisent le sujet. Il en va ainsi par exemple de la publicité relative à ces aliments qui fait l'objet d'une ordonnance particulière, mentionnée ci-dessus. Par ailleurs, l'art. 9 de l'ordonnance du Département fédéral de l'Intérieur sur les aliments spéciaux détermine ce que l'on entend par produit exempt de gluten.

Finalement, l'ordonnance du même département relatives aux céréales, légumineuses, protéines végétales et leurs dérivés contient notamment des définitions de divers ingrédients, comme la maltodextrine, l'extrait de malt, la chapelure, ainsi que les teneurs tolérées, ce qui devrait intéresser plus d'un cœliaque.

Les personnes qui souhaiteraient consulter l'abondante législation en la matière peuvent se rendre sur le site internet suivant : <http://www.admin.ch/ch/f/rs/rs.html>. Dans le champ de recherche, il suffit sim-

plement d'entrer la référence chiffrée de la législation à consulter ou l'abréviation de la loi (voir ci-dessus) pour consulter le document.

LES INFORMATIONS OBLIGATOIRES

Il s'agit de données diverses qui doivent être mentionnées obligatoirement sur l'emballage du produit :

- Le nom du produit ou sa dénomination spécifique
- Le poids
- Le prix au kilo et le prix de l'article
- La liste des ingrédients pour les produits transformés y compris les additifs, OGM...
- Une mention sur les ingrédients allergènes
- La date de l'emballage pour les produits préemballés
- La date de durée de conservation minimale (DCM) et la date limite de consommation
- Le pays de production
- Les modes de production interdits en suisse
- Une mention permettant d'identifier le lot
- Le nom ou la raison sociale et l'adresse du fabricant, de l'importateur ou du vendeur

De plus, s'il y a lieu : la teneur en alcool, la mention de l'état physique ou du traitement spécifique, l'indication appropriée pour les organismes génétiquement modifiés.

Sur les marchés et à la vente au détail, certaines informations doivent être données oralement.

D'autres informations, non obligatoires, existent. Ils sont transmis au bon vouloir des distributeurs ou producteurs. Il s'agit des informations volontaires.

LES INFORMATIONS VOLONTAIRES

- La provenance exacte
- La variété ou la race
- Le mode de production
- Les techniques de conservation et de transformation
- Les informations nutritionnelles
- Les informations de type écologique ou éthique

Ces informations tendent à apparaître mais timidement. En tant que consommateur averti il serait bon de pouvoir suivre tout le parcours d'un produit, remonter « de la fourche à la fourchette », on parlera alors de **traçabilité**.

LISTE DES INGREDIENTS

Généralités

Tous les ingrédients doivent figurer sur les emballages ou les étiquettes des denrées alimentaires préemballées, sous leur dénomination spécifique et **dans l'ordre décroissant de leur importance pondérale** (O du DFI, art.5). Il n'est pas permis d'utiliser des dénominations de fantaisie ni des noms de marque.

Un ingrédient composé de plusieurs substances peut être déclaré sous son nom spécifique pour autant qu'il représente **moins de 5% de la masse totale du produit**. *Ex. : biscuit au chocolat, si quantité de chocolat < 5%, il figurera seulement « chocolat »*

Dans le cas où la quantité de l'ingrédient composé **dépasse 5% de la masse totale**, il devra être mentionné tous les composants de cet ingrédient composé. *Ex. : biscuit au chocolat, si quantité de chocolat > 5%, il figurera une liste « chocolat : pâte de cacao, sucre, beurre de cacao, vanille...*

Les ingrédients allergènes

Les ingrédients qui sont des substances allergènes ou susceptible de provoquer des réactions indésirables et qui subsistent dans le produit fini, même sous une forme modifiée **doivent être obligatoirement déclarés dans la liste des ingrédients**, avec une référence claire à la dénomination de ces ingrédients.

Les céréales contenant du gluten (blé, seigle, orge, avoine*⁴) font partie de cette liste d'ingrédients allergènes susceptibles de provoquer des réactions indésirables (art 8, al. 1 et 7)

Les ingrédients allergènes doivent également être déclarés lorsqu'ils n'ont pas été ajoutés volontairement, mais qu'ils parviennent involontairement dans une denrée alimentaire (mélanges ou contaminations involontaires).

La mention « peut contenir des traces »

Cette mention est utilisée par obligation par les industriels afin de se protéger lorsque le produit risque de contenir des traces d'un des allergènes (ici nous considérons le cas du gluten). Cette mention prévient ainsi le consommateur qu'il y a un risque de contamination. En effet, il peut s'avérer que le produit peut contenir des traces de gluten, parfois même supérieure à 100ppm⁵. La raison principale de cette mention est l'utilisation dans le lieu de manufacture d'ingrédients contenant du gluten pour la production d'autres préparations alimentaires.

L'ARC s'est prononcée à ce sujet (principe de précaution) en permettant la consommation des produits sur lesquels cette mention est indiquée, mais avec la recommandation de les consommer de manière peu fréquente et de ne pas cumuler deux produits sur une journée, sachant que la tolérance aux traces de gluten est individuelle.

⁴ L'avoine est effectivement citée comme une des céréales allergènes principales, or l'ARC considère que l'avoine ne contient pas de gluten à condition de ne pas être contaminée. Voir chapitre 1) Points particuliers 1.2

⁵ ppm = partie par million

Les additifs

Les additifs sont considérés comme des ingrédients d'une denrée alimentaire et doivent donc figurer obligatoirement (art 8) sur l'étiquetage, sous leur nom exact ou sous leur numéro de code. Ils sont utilisés pour rendre l'aliment plus attrayant, améliorer ou renforcer son goût, lui permettre de garder son aspect d'origine jusqu'au moment de la consommation ou encore remplacer des nutriments à valeur calorique dans les produits light.

Les additifs peuvent être naturels, (comme certains colorants, la provitamine A) ou synthétiques (c'est-à-dire produits industriellement) comme la saccharine ou l'acide citrique. Les additifs sont des substances ajoutées à une denrée alimentaire pour en améliorer certaines caractéristiques comme :

- la couleur (par ex. colorants dans le sirop de grenadine)
- le goût (édulcorants, exhausteurs de goût)
- la conservation (conservateurs ou antioxydants)
- la texture (émulsifiants, épaississants, gélifiants, stabilisants et antiagglomérants).

Les industriels optent souvent pour le nom spécifique, plus sécurisant pour le consommateur. On trouve aussi souvent le **code**, le **nom spécifique** et **l'appartenance à une catégorie**. *Sur l'emballage sera noté par exemple : édulcorant (aspartame, E951).*

Si un additif remplit la fonction de plusieurs catégories, il sera mentionné sous le nom de la catégorie qui correspond à la fonction principale de l'additif dans la denrée alimentaire concernée.

Les amidons modifiés (E 1404 à 1451)

Lorsqu'il est mentionné, dans la liste des ingrédients, d'un amidon modifié (O du DFI art. 6) il est obligatoire que la source de l'espèce végétale dont il provient soit indiquée si l'amidon est susceptible de contenir du gluten. (Ex. : amidon modifié de froment)

Lorsque le terme « amidon modifié » sans mention d'une origine est indiqué sur l'étiquette, il s'agira alors d'une source de céréale ne contenant pas de gluten (maïs, riz, pomme de terre...).

LES DECLARATIONS NUTRITIONNELLES

Ces déclarations ne sont obligatoires qu'en présence d'une allégation nutritionnelle.

Dans une enquête faite par les associations de consommateurs en Suisse et en Europe, on constate que si beaucoup de fabricants recourent volontairement à ces informations, ils ne le font que rarement pour les aliments les moins sains. Ces informations pourraient permettre de réduire des maladies de civilisation (cancer, maladies cardio-vasculaires, diabète, obésité, ostéoporose, etc.).

En Suisse, ces informations nutritionnelles sont présentes dans un très grand nombre de denrées et d'aliments disponibles.

LES LABELS

Les labels sont des indications facultatives renseignant sur les produits et les services. En tant qu'instrument de promotion, ils relèvent habituellement du domaine privé (entreprises, associations professionnelles). La Confédération intervient principalement à titre consultatif ou en tant qu'intermédiaire. Il existe une grande variété de labels : labels sociaux, environnementaux, de qualité et d'origine.

QUELQUES DEFINITIONS

Alginate (E401)

L'alginate est un additif alimentaire utilisé dans les boissons. Il s'agit d'un hydrate de carbone (sucre) extrait d'algues brunes (laminaires). L'alginate se présente sous forme de poudre de couleur blanc crème, inodore et sans saveur, très soluble dans l'eau. Elle est utilisée dans l'industrie alimentaire pour améliorer la texture des boissons comme émulsifiant et gélifiant.

Amidon

L'amidon, partie non protéique d'une farine, est un sucre complexe de réserve. C'est une des ressources caloriques importantes pour l'espèce humaine, car l'amidon est le constituant principal des céréales (riz, maïs, froment...) des tubercules et rhizomes (pomme de terre, manioc, patate douces...) et des farines obtenues.

Pour l'industrie agro-alimentaire, les amidons sont transformés par des procédés physiques, chimiques ou biologiques en amidons modifiés (E 1401 à 1451) et en un certain nombre de sous-produits (maltodextrines, sirop de glucose, fructose...).

Selon la céréale dont il provient, l'amidon peut contenir du gluten. S'il n'y a pas de mention d'une origine sur l'étiquette alimentaire, il s'agira d'un amidon provenant d'une céréale sans gluten (O du DFI art. 6).

Arrow-root

Il s'agit d'une plante (appelée aussi herbe aux flèches ou maranta) que l'on trouve principalement en Amérique tropicale. La fécule qu'on extrait de ses rhizomes (racines) est appelée arrow-root. Elle est utilisée comme adjuvant alimentaire (épaississant) ou comme ingrédient pour la confection de bonbons.

Caroube



La caroube, fruit du caroubier, est une gousse dont les graines d'une quinzaine de grammes, sont riches en pulpe sucrée (sucre et amidon).

On tire du caroubier deux produits très différents utilisés abondamment par l'industrie alimentaire : la gomme et la farine de caroube. La gomme de caroube provient de la mince enveloppe brune qui recouvre les graines. Elle contient un endosperme blanc et translucide qui agit comme épaississant. La farine de caroube est utilisée de nos jours dans l'industrie agro-alimentaire comme additif (**code E410**) pour les glaces, les pâtisseries, les aliments diététiques, et notamment comme succédané de cacao. La caroube, contrairement à son homologue le cacao, ne contient ni théobromine, ni caféine, à l'action excitante sur l'organisme.

Cellulose



La cellulose est une fibre végétale, le principal constituant de la paroi des cellules des végétaux. Elle n'est pas digérée par l'homme, mais est cependant utile au bon fonctionnement des intestins. La cellulose et ses dérivés sont utilisés dans l'industrie agro-alimentaire comme gélifiant et épaississant. En tant qu'additifs alimentaires, ils portent les codes **E 460 à E 466**.

Emulsifiants



Dans l'industrie agro-alimentaire, les émulsifiants sont des molécules qui possèdent une extrémité ayant une affinité pour l'eau (hydrophile) et une extrémité ayant une affinité pour l'huile (hydrophobe). Grâce à eux, les produits et préparations deviennent stables et homogènes. Ils améliorent l'onctuosité du produit final, permettant de rehausser certains aspects de son goût. Les émulsifiants utilisés peuvent être d'origine animale ou végétale. Dans les produits agro-alimentaires, la lécithine (**E322**) est un émulsifiant naturel extrait de l'huile de soja.

Epaississants (E400 à 418)



Ce sont en général des additifs naturels (alginates, gommages, agar) qui font partie des agents de texture. Ajoutés aux préparations industrielles, ils permettent d'épaissir en gélifiant afin de donner une certaine onctuosité et une texture "crémeuse" au produit fini.

Exhausteurs de goût (E 620 à 641)



Ce sont des substances qui, sans avoir une saveur propre prononcée, ne modifient pas le goût mais augmentent l'intensité de la perception olfactive (odeur) et gusta-

tive (goût) d'une denrée alimentaire. Ils sont considérés comme des additifs alimentaires.

Fécule



La fécule est une matière amylacée (riche en amidon), extraite de divers organes végétaux, comme les tubercules, les rhizomes et les graines. Exemples : fécule de pommes de terre, fécule de tapioca, fécule de sagou...

Glutamate (E621)



Le glutamate monosodique – communément nommé glutamate – est utilisé principalement comme exhausteur de goût dans l'alimentation. C'est un additif alimentaire.

Gommes (E 413 – E418)



Les gommes sont des matières visqueuses exsudées par certaines plantes, notamment des arbres. Elles sont utilisées dans l'industrie agro-alimentaire comme gélifiant et épaississant, elles apportent de la viscosité au produit final. Il y a par exemple la gomme arabique (E 414) issue d'un arbre de la famille des acacias (Afrique), la gomme de karaya (E 416), issue de l'arbre du même nom, d'origine asiatique, qui pousse communément sur les collines et les plateaux secs du nord et du centre de l'Inde.

La gomme de xanthane ou xanthane (E 415) est un polysaccharide naturel, produit à partir de la bactérie *xanthomonas campestris*, trouvée dans le sucre et la mélasse. Vendue sous forme de poudre, elle est très utilisée en remplacement de gommes d'arbres dont la récolte peut parfois être compromise ou limitée. Elle est économique car elle s'utilise à petite dose. Convient particulièrement à la préparation de pains et pâtisseries sans gluten. Malheureusement il n'existe pour l'instant aucun distributeur de ce produit en Suisse.

Guar (gomme de)



La gomme de guar est extraite de la graine d'un arbre appelé guar ou haricot de guar, originaire de l'Afrique de l'Ouest. Il s'agit d'un additif alimentaire (**E 412**) largement utilisé dans l'industrie agro-alimentaire comme épaississant, stabilisant et émulsifiant dans les préparations grâce à sa texture uniforme et ses propriétés pour former des gels.

La gomme de guar peut être utilisée dans les sauces, soupes, crèmes glacées, sorbets, produits de boulangerie et de pâtisserie. Elle est efficace à chaud comme à froid. Elle permet notamment d'alléger certaines préparations en remplaçant l'amidon, le sucre ou les matières grasses.

Hominy



Ce sont des grains de maïs séchés sur l'épi et égrenés, pour être ensuite mis à tremper dans une solution de bicarbonate de sodium, de chaux et de cendre de bois, afin de faire ramollir l'enveloppe. Celle-ci est ensuite retirée, et le grain dégermé. L'intérieur du grain est séché; il ressemble alors à du maïs à éclater (gros gruaux de maïs). Disponible en conserve, ce maïs s'incorpore aux ragoûts et soupes qui mijotent longuement.

Hostie

Il s'agit d'une petite rondelle mince de pain non fermenté (pain azyme) consacré pendant la célébration de l'Eucharistie en vue de la communion, lors de rites chrétiens. **Elle contient donc du gluten.** On trouve des hosties sans gluten chez certains distributeurs.

Igname



L'igname est le tubercule d'une plante tropicale géante dont le pays d'origine est inconnu. Elle est cultivée pour ses énormes tubercules à chair farineuse, et est souvent confondue avec la patate douce (leurs goûts sont très voisins). Sa forme est allongée ou arrondie, sa chair est blanche, jaune, ivoire rosé ou rose brunâtre selon les espèces. Elle contient également une substance mucilagineuse qui la rend glissante. Elle devient crémeuse à la cuisson ou reste ferme selon les variétés. L'igname peut peser jusqu'à 20 kg et mesurer 50 cm de diamètre.

Kacha



Il s'agit d'une préparation à base de sarrasin concassé ou entier, rôti consommé surtout en Europe de l'Est. La kacha s'utilise comme le riz ou les pommes de terre. On la sert comme mets d'accompagnement ou on la met dans les soupes et les ragoûts.

Levure



Une levure est un champignon unicellulaire microscopique apte à provoquer la fermentation des matières organiques animales ou végétales. Les levures sont utilisées pour la fabrication du vin, de la bière, des spiritueux, des alcools industriels, et du pain.

Levure de boulanger ou de boulangerie



Il s'agit d'une levure, c'est-à-dire d'un champignon unicellulaire appelé *saccharomyces cerevisiae*. Ce champignon se présente sous forme sèche, en paillettes ou

en gélules. La levure de boulanger peut être achetée en cubes de 42 g dans les commerces ou au détail. C'est la source naturelle la plus riche en vitamines du groupe B.

Quand les levures se développent dans un milieu privé d'air, elles absorbent le glucose des éléments avec lesquelles elles sont en contact. Ensuite elles transforment ces sucres en alcool et en gaz carbonique (CO₂). C'est ce qui s'appelle la fermentation alcoolique (le pain ne contient néanmoins pas une seule goutte d'alcool car il s'évapore pendant la cuisson). C'est ce gaz carbonique libéré par les levures et emprisonné dans la pâte qui provoque en partie de la levée de la pâte à pain.



Levure sèche ou instantanée

Il s'agit d'une levure de boulanger déshydratée. Le séchage de la levure est un processus extrêmement délicat consistant à obtenir un taux d'humidité de 5 % au maximum. La levure ne meurt pas car elle récupère toutes ses propriétés au contact de l'eau.

Levain

Il contient du gluten car il est constitué de levure se développant dans un mélange de farine (seigle, froment, malt...) et d'eau. Il sert à la fabrication du pain au levain, auquel il confère son goût spécifique (aromatique et acide). Cette acidité particulière du pain au levain est, en effet, due à la présence d'acide lactique produite par les bactéries.



Maltodextrines

Ce terme de maltodextrines, bien que jetant un doute dans l'esprit des coeliacs, ne contient pas de gluten. Les maltodextrines sont le résultat de l'hydrolyse d'un amidon (blé ou maïs) ou d'une fécule (pomme de terre). Elles ne sont constituées que de différents sucres (comme le glucose, le maltose, le maltotriose, les saccharides,...) issus de cette réaction enzymatique.

Les maltodextrines se présentent sous forme d'une poudre blanche, leur saveur est modérément sucrée et leur pouvoir sucrant est faible. Dans l'industrie agro-alimentaire, les maltodextrines sont largement utilisées comme support essentiellement aromatique, ou ont une fonction d'amélioration de la solubilité et de la texture de la denrée alimentaire qui en contient, raison pour laquelle il s'agit d'un additif alimentaire. Référence : The European Food Safety Authority (EFSA) Journal (2007) 487, 1-7



Maltose

C'est le nom donné au sucre du malt, composé de deux molécules de glucose (car il apparaît dans les grains d'orge en germination). **Il ne contient pas de gluten.**

Malt

Le malt est une céréale germée et torréfiée, en général de l'orge. Il peut s'agir également du froment ou du seigle, céréales qui se prêtent bien à la germination.

L'extrait de malt est une bouillie formée de farine maltée mélangée avec de l'eau et ayant subi un processus d'hydrolyse enzymatique. Ce mélange de molécules facilement digestibles lors de leur consommation peut être concentré après filtration, ce qui donnera un sirop appelé extrait de malt. Le sirop contient essentiellement des dérivés de l'amidon (maltose principalement), des protéines, des vitamines et minéraux. De par sa composition et essentiellement à base d'orge, **il contient du gluten.**

Remarque : Si l'on ne connaît pas la teneur en gluten de l'aliment qui contient du malt ou de l'extrait de malt, mieux vaut l'exclure. Il est possible de connaître la teneur en gluten de certains produits grâce aux analyses des produits faites par le Laboratoire cantonal vaudois pour l'ARC.



Maltitol

Il s'agit d'un sucre alcool (polyol) utilisé comme édulcorant de masse pour remplacer le sucre. Il apporte moins de calories que celui-ci et n'abime pas les dents. S'il est consommé en grande quantité, le maltitol provoque des troubles digestifs.



Manioc

Le manioc est un arbuste vivace originaire d'Amérique du Sud. Il a été introduit en Afrique centrale par les Portugais au début du XVIIe siècle. Il est actuellement la base de l'alimentation de nombreux pays africains.

On consomme généralement ses racines riches en amidon, et parfois ses feuilles. La farine de manioc (appelée tapioca) est un aliment très riche en fécule (75 % d'amidon et de sucres), mais pauvre en protéine (2%). Au contraire, les feuilles de manioc contiennent 7 % de leur poids frais en protéines

La farine de manioc permet de réaliser des préparations comme le *gari* qui est une semoule finement granulée obtenue à partir de la pulpe de manioc fermentée ou *l'attiéké*, spécialité ivoirienne qui est de la semoule de manioc fermenté et cuite à la vapeur.

Matza

Le matza (matzot au pluriel), est un pain non levé **contenant du gluten**, consommé pendant la Pessa'h (fête juive). Son origine vient de l'Exode des Hébreux. Selon le texte biblique et la tradition orale, quand ils quittèrent l'Égypte, ils n'eurent pas le temps de laisser le pain lever, le résultat donnait la matza. Seules cinq céréales peuvent être utilisées pour élaborer la farine de matza : blé, orge, avoine,

seigle et épeautre. En effet, la fermentation des autres céréales, comme le riz, est considérée comme impure.

Lors de l'élaboration de la matza, la pâte à utiliser est susceptible de lever mais on doit l'en empêcher. Pour cela, la pâte doit être pétrie sans arrêt et élaborée en moins de 18 minutes, car c'est la durée maximum pour empêcher la fermentation.

Miso

Il s'agit d'une préparation d'origine japonaise qui se présente sous forme de pâte fermentée, à haute teneur en protéines, de goût très prononcé et très salé. Il est utilisé comme condiment pour assaisonner les soupes et autres préparations. Les techniques de fabrication du miso ont été importées de Chine il y a plus de 1300 ans. Sa texture ressemble à celle d'un beurre de noix (arachide ou amandes, par exemple) et sa couleur est beige ou jaune pâle à brun chocolat foncé.

Il est composé de soja (graines), de riz ou parfois d'orge, de sel marin, d'eau et d'un ferment (mélange de blé ou de riz avec un champignon). La durée de fermentation peut aller de quelques semaines à trois ans, selon la variété de miso. **Il peut donc contenir du gluten.** Sans connaître les composants précis de la préparation, mieux vaut exclure le miso.



Mucilage

Un mucilage est une substance végétale constituée de polysaccharides (sucres) qui gonfle au contact de l'eau. Le mélange devient alors une substance visqueuse semblable à la gélatine qui a des propriétés épaississantes.



Natto

Il s'agit d'un aliment d'origine japonaise confectionné à base de soja fermenté, et consommé le plus souvent accompagné de riz nature. Les graines de soja entières sont trempées, puis cuites à la vapeur. On les laisse ensuite fermenter pendant une journée, après avoir étéensemencées par une bactérie spécifique. Il a un aspect gluant.

Pain azyne

Le pain azyne est un pain ancien confectionné à base de céréales (blé, froment principalement) mais il n'est pas levé. Le pain azyne n'est constitué que d'eau et de farine qui sont pétris ensemble. **Il contient du gluten.**



Pectine (E 440)

La pectine est une substance exclusivement d'origine végétale puisqu'elle est un des constituants de la paroi végétale des fruits. La pectine est présente en grande quantité dans certaines algues, dans les pépins et les zestes de groseilles, dans les

pommes, dans les coings et dans les agrumes. Elle a la capacité d'emmagasiner une grande quantité d'eau. C'est pourquoi, dans l'agro-alimentaire, la pectine est utilisée comme gélifiant et épaississant alimentaire.

La pectine du commerce – dont celle souvent utilisée pour épaissir les confitures et les gelées – est extraite du marc de pommes desséchées. Elle est vendue sous forme liquide ou en cristaux. On trouve aussi du sucre pré-additionné de pectine (= sucre gélifiant).



Psyllium

Le psyllium est une graine mucilagineuse qui renferme une grande quantité de fibres solubles et insolubles. Il existe du psyllium blond qui est originaire de l'Inde et de l'Iran et du psyllium noir qui provient du bassin méditerranéen et du Proche-Orient.

L'enveloppe de la graine, appelée cosse, est particulièrement intéressante car elle se gonfle d'eau et double de volume. L'industrie agro-alimentaire utilise le psyllium blond comme épaississant ou stabilisant dans certains aliments préparés.

Poudre à lever

Il s'agit d'une levure chimique qui a pour objectif de remplacer la levure de boulangerie en ayant la même action : faire lever la pâte, l'aérer. Pour ce faire, elle utilise non pas la fermentation à partir de levures, mais une réaction chimique.

Elle est constituée de trois ingrédients : 1) du bicarbonate de soude (ou de sodium) qui a besoin de chaleur (à partir de 60 °C) et d'humidité pour dégager du gaz carbonique ; 2) d'un composant acide qui sert d'activateur mais aussi à neutraliser le surplus de bicarbonate (phosphate ou acide tartrique) ; 3) d'une fécule qui est traditionnellement de l'amidon de blé. Une version exempte de gluten existe également, avec l'amidon de maïs (poudre à lever Dr Oetker®)

Quorn

Il s'agit de la marque d'une gamme d'aliments d'origine végétarienne. Le constituant principal du Quorn® est une protéine issue d'un champignon microscopique *fusarium graminearum*. Il est cultivé en présence de glucose, d'azote et d'oligo-éléments (éléments minéraux) traités thermiquement, mélangés à des blancs d'œufs et des arômes végétaux.

D'un point de vue gustatif, le Quorn® peut être apparenté au poulet lorsqu'il est cuit. Consommé nature, il offre une texture plus tendre et un parfum qui lui est propre. Il est très riche en protéines et existe sous différentes présentations et goûts (émincés, hachis, escalopes nature ou panées, hot dogs, saucisses, bâtonnets panés...) Certaines préparations contiennent de l'amidon de blé ou de la panure et donc du gluten, par exemple le Quorn® grill ribs, le Quorn® hot dog et le

Quorn® hachis. Il est important de toujours bien lire les étiquettes et la liste des ingrédients.

Sagou



Fécule extraite de la tige et du tronc du sagoutier (sorte de palmier). La fécule de sagou est de couleur blanchâtre et dégage une odeur agréable rappelant celle de la vanille.

Seitan

Le seitan n'est pas une céréale mais un aliment fabriqué à base de protéines de blé. Il est très riche en gluten et est panifiable. Ce produit est consommé dans la cuisine végétarienne et macrobiotique, car il est riche en protéines. **Il contient du gluten**, et n'est donc pas recommandé aux personnes cœliaques.

Shoyu ou sauce soja

Il s'agit d'une sauce fabriquée à partir d'un mélange de soja fermenté (graines), d'une céréale torréfiée, d'eau et de sel marin. Il est liquide, d'une belle couleur ambrée plus ou moins foncée. Riche en protéines, cette sauce est très salée. Lors de sa fabrication, la sauce soja va subir deux fermentations. La première fermentation a lieu lorsque le mélange de graines de soja cuites à la vapeur et de farine de froment torréfiée estensemencé par un champignon (le koji). L'ajout de sel et d'eau permet la formation d'un moût (le moromi) qu'on laisse fermenter pendant six mois à deux ans en grandes citernes. L'amidon est alors transformé partiellement en sucres qui, à leur tour vont être transformés en alcool et en acide lactique. C'est au cours de cette longue étape que la sauce de soja prend sa couleur, son arôme et son goût.

Enveloppé dans des sacs ou des linges, le moût (moromi) est pressé et libère la sauce de soja brute qui sera en dernière étape filtrée.

Elle est utilisée pour assaisonner viandes et poissons, entre dans la composition de marinades, de sauces à salades, comme base de bouillon, ou encore d'additif ou base de sauces plus spécifiques, dont il rehausse agréablement le goût.

Il existe de nombreuses sortes de sauces soja et *a priori*, elles contiennent du gluten. Néanmoins certaines en sont exemptes, car elles ne contiennent pas de blé. Il est donc primordial de bien regarder la liste des ingrédients.

Sirop de glucose



Le sirop de glucose se présente sous l'aspect d'un sirop épais, incolore et transparent et c'est sous cette forme qu'il est utilisé. Il est réalisé par hydrolyse enzymatique ou acide d'une matière amylacée, essentiellement d'amidons de blé et de maïs...A l'état naturel, l'amidon apparaît sous la forme de granules microscopiques qui, disséminées dans l'eau, sont insolubles et constituent une

suspension appelée "lait d'amidon" ou "empois d'amidon". Pour pratiquer l'hydrolyse, ce lait d'amidon doit être chauffé pour faire éclater les granules et libérer les molécules d'amidon. L'hydrolyse est ensuite effectuée sur cet empois par voie acide ou enzymatique. A température d'environ 22 °C, il se présente sous l'aspect d'un sirop visqueux, incolore, transparent et épais.

Sa saveur sucrée est proportionnelle au DE (dextrose équivalent). Plus le DE est élevé, plus le sirop de glucose est transformé et plus forte est la saveur sucrée. (De 0 à 20 DE = les dextrans, de 20 à 95 DE = le sirop de glucose, de 95 à 100 DE = le dextrose). Le pouvoir sucrant (PS) du sirop de glucose est la moitié de celui du saccharose, qui sert de référence pour tous les édulcorants. Sa conservation est illimitée.

En pâtisserie-confiserie, le sirop de glucose est utilisé pour la confection de glaçage, mousse, pâte de fruit, pâte d'amande, nougat, fondant, caramel, guimauve, nougatine, chocolat, mais également pour les berlingots et sucettes... En effet, incorporé dans une cuisson de sucre, il évite que ce dernier ne cristallise par la suite. Il assure ainsi une plus longue conservation et l'aspect souple et moelleux du produit final.

Les glucoses comme les dextroses sont des sucres ; même issus de l'amidon de blé, leur teneur en gluten est inférieure aux seuils de tolérance et sont considérés comme exempts de gluten par l'EFSA. *The European Food Safety Authority (EFSA) Journal (2007) 488, 1-8.*

Surimi

Le surimi est un produit alimentaire **contenant du gluten**, réalisé à base de chair de poisson blanc, traditionnellement le colin d'Alaska ou le merlan bleu. Il peut se présenter sous diverses formes : bâtonnets, dés, médaillons, émietté, découpé en tranches...

Lors de sa fabrication, on ajoute au "surimi base" (= chair de poisson) de l'amidon de blé, de l'huile, des blancs d'œufs, du sel, des arômes (crabe et crevettes) et des colorants. La pâte de poisson ainsi obtenue est travaillée, conditionnée et enfin pasteurisée.



Tamari

Au Japon, le tamari désigne une sauce de soja traditionnelle, selon la méthode dite chinoise ou « à l'ancienne », faite exclusivement avec des graines ou des tourteaux de soja, sans ajout de céréales ni autres additifs.

Initialement, le tamari était le liquide des bacs de fermentation du miso. Il est plus dense (d'où son nom de tamari qui signifie "concentré"), de couleur plus foncée et notablement moins salé. En Europe le mot "Tamari" est également utilisé comme nom de marque.

Le tamari est donc exempt de gluten, néanmoins il est très important de toujours bien regarder la composition.

Tapioca



Le tapioca, aussi appelé perle du Japon, est une fécule utilisée en cuisine, produite à partir des racines du manioc séchées puis traitées. Son goût est neutre. On l'utilise notamment comme épaississant pour les soupes et les desserts.

Tempeh



Le tempeh est un produit alimentaire à base de soja fermenté. Il est fabriqué à partir de graines de soja jaune cuites, écrasées, puisensemencées avec un champignon. La fermentation se produit en 24 heures à 30 °C : des moisissures apparaissent pour former une préparation compacte plus ferme que le tofu. Il a un goût qui évoque les arômes de champignon, de noix et de levure. Il est riche en protéines d'origine végétale et pauvre en lipides.

Tofu



Le tofu ou tofou est une pâte blanche peu odorante au goût neutre, fabriquée à partir du lait de soja caillé. Composante importante de l'alimentation asiatique, le tofu existe sous de nombreuses formes (séché, fumé, en bloc, en feuilles, en saucisson déjà assaisonné...). Il se cuisine seul, coupé en dés, frit ou en mélange dans des salades, dans la soupe ou émietté dans des galettes avec des légumes et des céréales.

Tonyu



C'est une boisson obtenue à partir des graines de soja et d'eau. Il s'agit du "lait de soja". En le faisant cailler, on obtient le tofu.

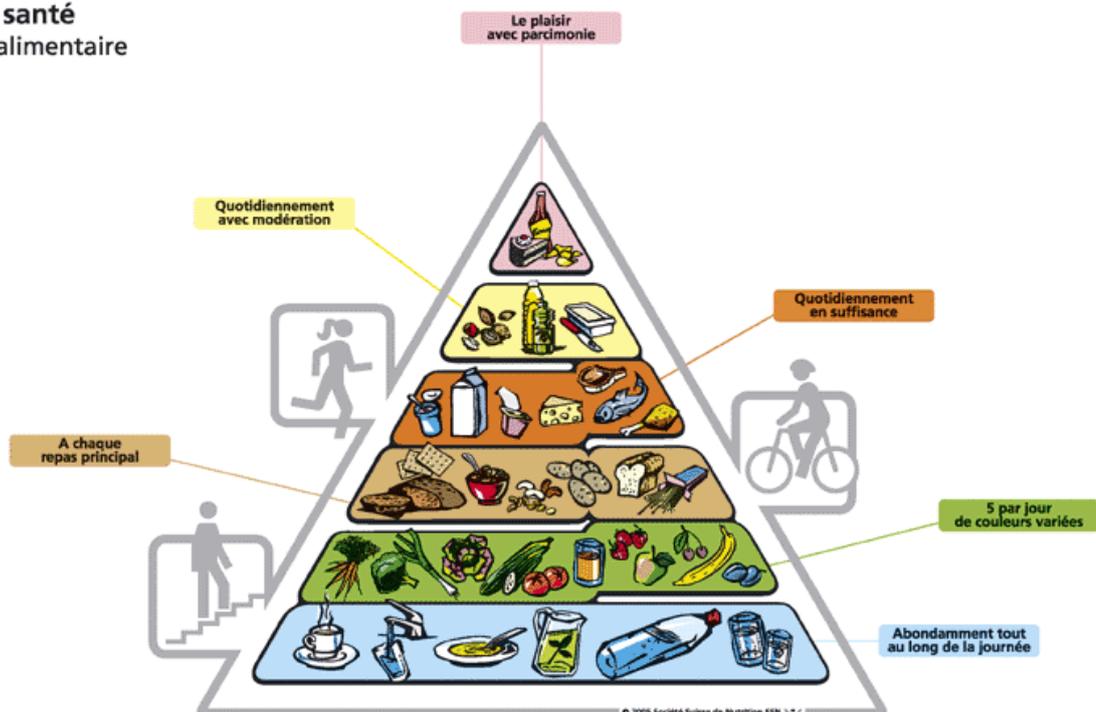
L'équilibre alimentaire

Les principes d'une nourriture saine s'appliquent parfaitement à l'alimentation sans gluten.

Une alimentation équilibrée est un véritable atout santé : elle permet d'assurer une croissance harmonieuse pour les enfants et, à l'âge adulte, de garder ou de retrouver un bon état de santé, de maintenir son poids, et de profiter simplement des plaisirs de la table.

Couramment, la pyramide alimentaire pour adultes est utilisée pour expliquer les différents groupes d'aliments et leur importance. Plus l'aliment se situe vers le sommet de la pyramide, plus la quantité journalière nécessaire à l'organisme diminue.

Recommandations alimentaires pour adultes, alliant plaisir et santé Pyramide alimentaire



BOISSONS



La base est occupée par les **boissons**, l'élément quantitativement le plus important de notre alimentation.

Nous sommes constitués de plus de 60 % d'eau et il est important de bien s'hydrater, *1 à 1,5 litre par jour* pour les adultes (plus en cas de température élevée, de fièvre...). L'eau est bien entendu la seule boisson indispensable, les autres doivent être consommées avec modération, pour le plaisir.

*Le **gluten*** peut être présent dans certaines boissons contenant du malt (bières, thés en granulés, laits aromatisés...)

FRUITS ET LEGUMES



Appétissants et colorés, les fruits et les légumes jouent un rôle très important dans notre alimentation : ils contiennent des trésors de vitamines, de sels minéraux et d'antioxydants (substances qui s'opposent aux réactions d'oxydation dans les cellules et empêchent leur vieillissement prématuré).

Cinq portions de fruits et légumes par jour, dont *deux* consommés *crus*, permettent également d'apporter des fibres pour un transit intestinal régulier.

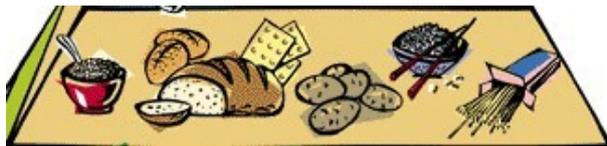
Puisés dans l'offre des produits régionaux de saison, les fruits et légumes ont plus de saveur et une composition nutritionnelle optimale.

Pour les fruits : à consommer crus, en salade, en compote, en coulis, en jus...

Pour les légumes : à consommer crus, en bâtonnets, en salade, cuits, en coulis (pour les pâtes sans gluten, par exemple), en purée, en potage, en jus...

*Le **gluten*** peut se cacher dans les préparations de légumes du commerce (quelques exemples : surgelés cuisinés comme les épinards à la crème..., conserves comme les petits pois à la française...). Il est rare dans les fruits (figues sèches enfarinées de Noël...)

CEREALES, POMMES DE TERRE ET LEGUMINEUSES



C'est évidemment dans ce groupe que l'on trouve les céréales contenant du **gluten** : blé, seigle, orge et leurs dérivés. Toute une gamme d'autres céréales permet de les substituer : les pommes de terre qui se prêtent à de multiples préparations, les légumineuses qu'il est bon de réhabiliter. Les aliments diététiques sans gluten (farine, pain, pâtes...) figurent également dans ce groupe.

A privilégier à *chaque repas* : les produits riches en fibres et peu gras, les céréales complètes et les légumineuses.

Ces dernières (lentilles, pois et haricots secs, fèves...) sont précieuses dans l'alimentation sans gluten, car elles apportent (notamment) des fibres, souvent peu présentes chez la personne coeliaque à cause de l'exclusion du blé, du seigle et de l'orge.

PRODUITS LAITIERS



Ils apportent à l'organisme des protéines de très bonne qualité et du calcium pour la constitution et la robustesse du squelette. Ils sont également riches en vitamines du groupe B et en phosphore. Selon leur teneur en matières grasses, ils peuvent être une source important en graisses saturées.

A préférer : le lait partiellement écrémé (sauf pour les jeunes enfants), les fromages frais et le fromage blanc, les yoghourts (nature). *Deux à quatre portions par jour*, en fonction de l'âge, permettent de couvrir les besoins journaliers en calcium.

Les personnes intolérantes au lactose peuvent recourir aux produits spécifiques sans lactose : lait et yoghourts dé lactosés du commerce.

Les fromages à pâte dure, mi-dure et molle ne contiennent plus de lactose ou que des traces (les bactéries lactiques consomment ce qu'il reste après le pressage du fromage) ; le beurre et la crème n'en contiennent qu'une très faible quantité, et les portions consommées sont bien inférieures aux 100 grammes. Ces produits sont

donc, en général, bien tolérés par les personnes sensibles au lactose, et leur assurent ainsi un bon apport en calcium.

*Le **gluten*** peut être présent dans certaines spécialités laitières (yoghourt au bircher, pudding de semoule, petits suisses aux germes de blé...) ou, plus rarement, certains fromages (Fol Epi, tomme panée...).

VIANDES, POISSONS ET ŒUFS



Ce groupe d'aliments apporte également des protéines, éléments bâtisseurs de notre organisme. Il se distingue cependant du groupe des produits laitiers par ses apports en fer (et non en calcium). Le fer entre dans la composition de l'hémoglobine (composant des globules rouges), qui permet le transport de l'oxygène des poumons aux cellules.

Une à deux portions par jour suffisent (en complément avec les produits laitiers) pour couvrir les besoins en protéines de l'organisme. Les viandes maigres, les poissons (gras, ils apportent de précieux lipides), les œufs sont à mettre de préférence au menu.

*Le **gluten*** se retrouve sous forme de chapelure (panure), de farine, de mie de pain... dans les produits pré-cuisinés du commerce (aliments panés, mets en sauce, charcuteries artisanales...).

HUILES ET MATIÈRES GRASSES



Les matières grasses sont les aliments qui apportent le plus d'énergie (calories) par gramme.

Elles sont indispensables à l'organisme, car certaines ne peuvent être synthétisées par celui-ci (les acides gras essentiels). De plus, elles jouent un rôle dans la constitution des membranes cellulaires, dans la régulation thermique, dans le transport des vitamines liposolubles (A, D, E et K) et sont un excellent carburant.

L'alimentation de nos contrées est souvent trop riche en graisses, surtout celles que l'on appelle « cachées » (soit de constitution : viande, fromages, fruits oléagineux... soit ajoutées lors de la fabrication de l'aliment : viennoiseries, pâtisseries, charcuteries...).

Trois petites portions journalières de graisses ajoutées sont les quantités recommandées dans une alimentation équilibrée.

Le choix se porte sur les huiles d'olive ou d'arachide pour la cuisson des mets (les seules à supporter les hautes températures). Pour les assaisonnements à froid, varier les huiles et les goûts : colza, olive, noix, soja, tournesol... et le beurre (en quantité modérée) pour les tartines ou à utiliser cru sur les légumes, le riz...

Les graines (courge, lin, pavot, sésame...) et les fruits oléagineux (amandes, noisettes, noix, pignons, pistaches...) apportent de précieuses graisses, des fibres, des vitamines et des oligo-éléments. Idéal pour agrémenter les salades, les pains maison, les pâtisseries.

Le **gluten** est pratiquement absent de ce groupe, à l'exception de l'huile de germe de blé ou les mélanges d'huiles en contenant, que l'on exclura par précaution.

SUCRE ET PRODUITS SUCRES



Voici un groupe d'aliments rien que pour le plaisir.

Ils apportent du sucre, associé ou non à des graisses, mais généralement assez peu d'éléments « bâtisseurs » (protéines) et « protecteurs » (vitamines). Si les produits de ce groupe prennent trop d'importance dans l'alimentation quotidienne, ils déséquilibrent les apports nutritionnels (risque de carence), le sentiment de faim et de satiété (ils affectent alors la régulation de l'appétit et du poids) et également la flore buccale (attention aux caries). A consommer donc avec modération !

Le **gluten** peut être présent sous différentes formes : farine, malt... La gamme de ces produits étant fort vaste, il convient d'être attentif à leur composition et de consulter les étiquettes.

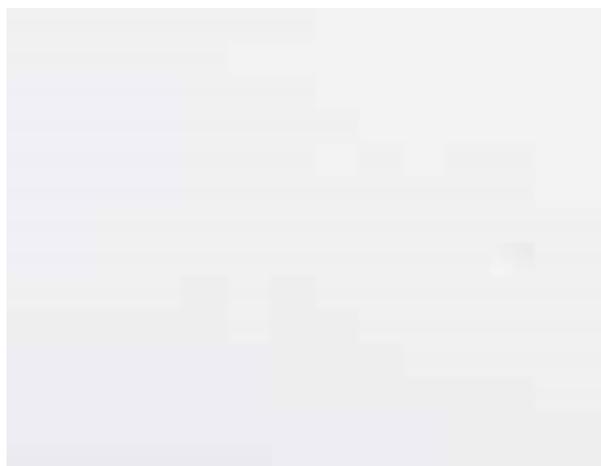
Les céréales

Une **céréale** est une plante cultivée principalement pour ses graines, utilisées dans l'alimentation de l'homme et des animaux domestiques. Elle est souvent moulue sous forme de farine, mais se consomme également en grains entiers ou concasés, et parfois aussi sous forme de plante entière (fourrages). En plus de leurs graines, certaines céréales fournissent du fourrage et de la paille. Le terme «céréale» désigne aussi, spécifiquement la graine de ces plantes.

Les céréales sont considérées comme étant à la base de l'essor des grandes civilisations, car elles ont constitué l'une des premières activités agricoles fournissant un moyen d'alimentation régulier, autour duquel l'activité humaine pouvait s'organiser. C'est ainsi que les civilisations européennes et moyen-orientales se sont construites autour du blé, celles d'Extrême-Orient autour du riz, celles des peuples amérindiens autour du maïs et celles d'Afrique noire autour du mil.

Leur nom vient du latin «cerealís», qui fait référence à Cérès, déesse romaine des moissons.

Sur le plan botanique, les céréales appartiennent à la famille des graminées (ou poacées), comme l'avoine, l'épeautre, le froment, l'orge, le seigle, le triticale, le maïs, le riz, le sorgho, le millet. On y ajoute le sarrasin, appelé le "blé noir", bien qu'il soit de la famille des polygonacées. Certaines graines d'autres familles botaniques sont parfois assimilées aux céréales : le quinoa (chénopodiacées) et l'amaranthe (amaranthacées) par exemple.



CEREALES CONTENANT DU GLUTEN

Le blé

Plante annuelle de la famille des graminées. Le blé, première plante cultivée dans le monde, fait partie avec le maïs et le riz des trois grandes céréales consommées par l'homme. Les surfaces cultivées à travers les continents se mesurent en millions d'hectares et les récoltes se chiffrent en millions de tonnes.

Le blé est, dans la civilisation occidentale et au Proche-Orient, un composant central de l'alimentation humaine. Sa consommation remonte à la plus haute Antiquité. Les premières cultures apparaissent au VIII^e millénaire avant J.-C., en Mésopotamie et dans la vallée du Tigre et de l'Euphrate.

Il existe un très grand nombre de variétés de blé qui peuvent être classées en deux grandes catégories :

Le **blé tendre** ou **froment** : la plupart des blés cultivés en Europe appartiennent à cette catégorie. Il est cultivé dans les hautes latitudes. Son grain est arrondi, l'enveloppe est épaisse sans transparence. Il se prête particulièrement bien à la mouture. Les blés tendres permettent d'obtenir une farine de bonne qualité pour la fabrication du pain. Cent kilos de blé en grains donnent 75 kg de farine.

Le **blé dur** (ou **durum**) est surtout cultivé dans les pays chauds et secs. Les grains sont allongés, souvent même pointus, les enveloppes assez minces et légèrement translucides. Ils donnent moins de son que les blés tendres et la farine obtenue se prête moins bien à la panification, c'est pourquoi ils sont utilisés pour produire de la semoule et des pâtes alimentaires.



L'épeautre

C'est l'ancêtre du blé, celui que consommait les Gaulois, raison pour laquelle il est appelé aussi « blé des Gaulois ». L'épeautre est un grain rustique, son enveloppe (glumelle) est très dure, qualité biologique appréciable car les moisissures n'atteignent pas le grain, mais elle requiert un décortilage après le battage. Grâce à ses racines profondes, elle peut pousser sur des terrains très pauvres, peu fertilisés et très secs. Sa culture a très longtemps été oubliée au profit du blé, car son rendement est faible. Cette faible rentabilité explique que ce soit aujourd'hui une céréale relativement chère.

Il existe deux variétés d'épeautre : le grand épeautre, cultivé dans le nord de l'Europe (Belgique, Allemagne, Suisse, Autriche) et le petit épeautre ou engrain, cultivé dans les Alpes, en Provence et dans le pourtour méditerranéen.

Le grand épeautre est plus ferme, moins savoureux. Très apprécié par l'agriculture biologique en raison de sa rusticité, il est surtout utilisé pour la fabrication de pâtes, de pain et de biscuits. On le trouve en grains comme le riz, mais il nécessite alors un temps de trempage avant la cuisson. Dans le commerce, on peut l'acheter également concassé, en semoule ou en flocons.



L'engrain ou petit épeautre

Il s'agit de la première céréale domestiquée par l'homme avec le blé amidonnier. L'engrain cultivé est une plante de petite taille (environ 70 cm). Les épillets contiennent un seul grain (nom allemand : *Einkorn*) Sa culture est adaptée aux sols pauvres et arides ; son cycle de végétation est très long et se déroule presque sur une année complète. Dans ce cas aussi, la nécessité de le décortiquer en réduit le rendement.

Il possède un épi barbu, mais une fois décortiqué son grain est anguleux, plat et tendre. Il peut être consommé tel quel et a des valeurs nutritives supérieures au grand épeautre.

L'engrain n'est pas panifiable en raison de sa teneur en gluten moins importante que celle du blé, mais il en contient tout de même et doit être exclu de l'alimentation sans gluten.



Le kamut ou blé de Khorasan

Il s'agit d'une céréale appartenant à la famille des graminées et plus particulièrement au genre *triticum* (blé). Considéré comme l'ancêtre du blé dur, il se trouve principalement dans l'agriculture biologique. Contrairement au blé traditionnel, il n'a subi aucune modification génétique et n'a ni besoin de fertilisants ni de pesticides pour se développer.

Il est cultivé aux Etats-Unis et au Canada et est commercialisé dans le monde entier sous le nom de « kamut ». Ce nom signifie « blé » en égyptien ancien. Cette marque commerciale apporte la garantie qu'il s'agit d'un blé non hybridé et cultivé selon les règles de l'agriculture biologique.

Comme l'épeautre, le seigle et les autres variétés de blé, le kamut contient du gluten.



L'orge

C'est une céréale de la même famille que le blé. Elle a probablement été cultivée pour la première fois à l'époque préhistorique sur les hauts plateaux de l'Ethiopie et dans le sud-est de l'Asie. Il semble que ce soit la première céréale à avoir été domestiquée.

Sa culture se serait ensuite étendue à l'Egypte, à la Mésopotamie et au nord de l'Europe, quelques milliers d'années avant notre ère.

Aujourd'hui, certains usages alimentaires ont été conservés, notamment en Afrique du Nord et dans certaines parties de l'Asie où l'on se sert de l'orge pour faire un pain plat ou des bouillies. Désormais, l'orge est cultivé surtout pour l'industrie de la malterie (le malt provient de l'orge germé et séché et est l'ingrédient de base de la bière) et pour l'affouragement des animaux.

Sous forme de grains, on trouve d'abord l'orge mondé, dont seule la première enveloppe extérieure a été retirée, et qui conserve le germe et le son. Autrement dit, le grain est presque intact et beaucoup plus nutritif. On trouve ensuite l'orge perlé, passablement raffiné dont les grains ont subi de multiples abrasions et perdu le germe ainsi qu'une plus grande couche extérieure. On peut en faire de la farine.



Le seigle

Il s'agit d'une céréale rustique réservée aux terres pauvres et froides. De nos jours sa culture est marginale.

Tout comme l'orge et le blé, le seigle vient du Proche-Orient, mais à leur différence, il préfère les climats froids. Son habitat naturel se situe plutôt au nord et en altitude.

Méprisé par les Grecs et les Romains, le seigle sera adopté en Scandinavie et en Europe du nord et orientale, où les conditions climatiques et les sols appauvris favoriseront son développement.

Pendant longtemps il a été récolté accidentellement en même temps que le blé ou l'orge, sans avoir été expressément semé ; il se comportait comme une mauvaise herbe qui envahissait les champs. Toutefois, dans les mauvaises années, ses rendements étant nettement supérieurs à ceux d'autres céréales, il prendra du galon et deviendra une céréale de plein droit.

Aujourd'hui le seigle est essentiellement cultivé pour la farine, utile à la fabrication des pains. Il contient du gluten.



Le triticale

Le triticale est une plante annuelle de la famille des graminées. Céréale connue depuis la fin du XIX^e siècle, c'est une espèce fertile, issue du croisement entre le blé et le seigle, d'où son nom, combinaison des noms latins « triticum » (blé) et « secale » (seigle).

Il allie des qualités de ses deux parents, c'est-à-dire la productivité du blé et la rusticité du seigle (résistance au froid et aux maladies). Il s'adapte à tous les types de sols et son potentiel de rendement est très élevé. Il constitue actuellement une importante matière première pour l'alimentation animale.

Le triticale présente en outre des caractéristiques originales qui caractérisent notamment la composition du grain. Il est source de vitamines du groupe B et contient plus de vitamine B₁ et acide folique (vitamine B₉) que le blé et le seigle.

Le triticale se trouve en graines entières, concassées ou en flocons.



CEREALES NE CONTENANT PAS DE GLUTEN

L'avoine

L'avoine est une plante qui peut atteindre 60 à 90 cm de hauteur ; elle est cultivée comme céréale ou comme fourrage.

L'avoine est probablement originaire d'Asie (Iran et plateau du Turkménistan). Les deux espèces ayant la plus grande importance économique (l'avoine commune et l'avoine rouge) semblent être apparues beaucoup plus tardivement que le blé dans l'alimentation humaine. Il est probable que les Celtes et les Germains la cultivaient il y a deux mille ans.

Au début du XVII^e siècle, elle est introduite en Amérique du Nord (Etats-Unis et Canada), où elle trouve une terre et un climat qui lui conviennent. Aujourd'hui, elle est cultivée dans toutes les régions tempérées du monde.

L'avoine a surtout servi de nourriture aux animaux d'élevage (avant tout aux chevaux) et les herboristes l'utilisent depuis de nombreux siècles pour divers maux (fatigue, troubles nerveux, insomnie, rhumatisme). C'est aussi un ingrédient qui entre dans la préparation de produits pour les soins de corps, grâce à ses capacités émoullientes.

L'intérêt pour l'avoine, comme aliment bénéfique à la santé s'est accru depuis les années 1990. En effet, de nombreuses études ont démontré qu'une fibre soluble, le *bêta-glucane*, avait des propriétés régulatrices sur la glycémie et sur le taux du cholestérol sanguin.

Pour les recommandations de l'Arc sur la consommation de l'avoine, encore controversée, consulter les pages 17 et 18.



L'amaranthe



L'amaranthe n'est pas à proprement parler une céréale, mais elle est utilisée comme telle et sa composition nutritionnelle en est très proche. Trois espèces différentes donnent de toutes petites graines qui ressemblent beaucoup à celles de la moutarde ; elles sont cultivées depuis des millénaires au Mexique, en Afrique du Sud et centrale, au Népal et en Inde.

Elle se consomme sous forme de graines mijotées qui, grillées, éclatent comme du popcorn. On mange aussi l'amaranthe une fois germée.

La plante de l'amaranthe est nourrissante, donne de bons rendements et est belle à regarder. Elle a de longues têtes à graines rouge vif (d'où la couleur rouge pourpre que l'on nomme "amaranthe") ou vertes qui contiennent des milliers de petits grains.

L'amaranthe se récolte environ 4-5 mois après l'avoir plantée, à une hauteur de 1 à 2 mètres. Elle pousse bien sous la plupart des climats, mais est particulièrement adaptées aux régions sèches, aux zones de mousson et aux hautes terres tropicales.

Il s'agit d'une céréale riche en protéines, fer et magnésium. Elle est exempte de gluten.



Le fonio ou mil africain



Plante annuelle herbacée (30 à 80 cm de hauteur), elle est cultivée depuis des siècles en Afrique de l'Ouest et au Cap-Vert. Le fonio a longtemps été considéré comme céréale mineure vu la petitesse de ses grains (1 à 1,5 mm de longueur ; il faut deux mille grains pour faire un gramme). Il connaît aujourd'hui un regain d'intérêt pour ses qualités gustatives et nutritionnelles.

Grâce à de longues racines, la plante puise l'eau du sol jusqu'à trois mètres de profondeur ; elle est donc parfaitement adaptée aux zones sèches à sols pauvres.

Le fonio brut (ou paddy) est le grain entouré de ses glumelles. Comme le riz, il doit être décortiqué avant consommation. Ce travail laborieux, qui revenait traditionnellement aux femmes, était fait à la main, au pilon et au mortier. Depuis, des décortiqueuses électriques ont été mises au point.

Le fonio décortiqué et blanchi entre dans de nombreuses recettes africaines : couscous, bouillies, boulettes, beignets, galettes. Sa valeur nutritionnelle est équivalente à celle du riz.



fonio paddy fonio blanc



Le maïs

Plante tropicale herbacée annuelle, largement cultivée comme céréale pour ses grains riches en amidon, mais aussi comme plante fourragère. Sa taille est variable (de 40 cm à 10 m), généralement de 1 à 3 mètres pour les variétés couramment cultivées.

Le maïs est devenu, avec le riz et le blé, une des trois plantes les plus consommées au monde. Dans nos régions tempérées de l'hémisphère nord, le maïs est semé en avril-mai et fleurit en juillet-août. Les grains atteignent la maturité en octobre-novembre. Il existe plusieurs variétés de maïs cultivées mondialement de nos jours, et son ancêtre serait, selon une théorie issue de la biologie moléculaire, la *téosinte*.

C'est l'amidon de la couche extérieure des grains qui donne la couleur du maïs ; elle est généralement jaune, mais on peut trouver du maïs blanc, rouge, noir. L'amidon farineux que l'on extrait (féculé) est, lui, toujours blanc. Le succès du maïs tient d'abord à sa facilité de culture et à son rendement supérieur à celui du blé ou d'autres céréales. Depuis le XX^e siècle, les progrès génétiques lui ont permis de s'adapter à des conditions de culture de plus en plus septentrionales.

Le maïs a été découvert par Christophe Colomb en 1492 à Cuba. Du sud de l'Espagne, il s'est répandu dans toutes les régions d'Europe méridionale (Portugal, Italie, France), puis vers l'est (Turquie, Roumanie, Serbie) et enfin en Afrique.

Il est consommé soit sous forme de grains entières, soit réduit en farine et apprêté en bouillies ou galettes (tortillas). Les Amérindiens préparent une boisson fermentée traditionnelle appelé la *chicha*. Chez nous, le maïs est consommé en grains, sous forme de farine, d'amidon ("maïzena"), de pétales (cornflakes), de grains soufflés (pop-corn) et de jeunes épis au vinaigre à la manière des cornichons.



Le millet



Étymologiquement, millet est un diminutif de « mil », terme qui dérive du latin, *millium*, lequel signifie « mille » par allusion aux nombreux grains de la plante.

Le millet est un terme générique qui désigne plusieurs espèces de plantes de la famille des graminées. Ce sont des céréales vivrières dont les grains servent dans l'alimentation humaine et animale. Le plus souvent, le terme se réfère à deux variétés connues qui sont le millet commun et le millet perlé.

La culture du **millet commun** est bien adaptée aux zones tempérées (Russie, Argentine, Australie). Il s'agit d'une plante d'environ 1,3 mètre de haut.

Le **millet perlé** ou **petit mil** (la plus cultivée de toutes les espèces) représente à lui seul plus de la moitié de la production mondiale de millet. Sa culture se développe sur des sols sableux et pauvres où la saison des pluies est brève (Afrique, Asie). Cette variété se trouve essentiellement sous forme décortiquée.

Enfin, il existe aussi l'**éleusine** appelé **ragi** en Inde. C'est une culture vivrière importante en Afrique orientale et en Asie (Inde, Népal), où elle se cultive jusqu'à 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer.



Le quinoa



Le quinoa est considéré comme une pseudo-céréale puisqu'il n'appartient pas à la famille des graminées, mais à celle de la betterave et des épinards (les chénopodiacées). Cette plante est cultivée depuis plus de cinq mille ans sur les hauts plateaux d'Amérique du Sud. Elle peut atteindre deux mètres de haut et rassemble ses graines en son sommet sous forme de grappes coniques. Le cycle végétatif du quinoa est de 150 à 200 jours. Il est semé en octobre pour être récolté en mai.

Le quinoa était la base de l'alimentation des civilisations précolombiennes. Pour les Incas, c'était une plante sacrée : « chisia mama » qui veut dire « la mère de tous les grains ». De nombreux rites entourent toujours la culture du quinoa. Les Espagnols considéraient le grain indigène avec mépris et interdirent sa culture en Europe au profit du blé et de l'orge.

Les qualités nutritives du quinoa sont nombreuses : il contient en moyenne 16-18 % de protéines, des fibres, des vitamines et des sels minéraux. Il existe le quinoa doré et le quinoa rouge.

Pour le consommer, il faut le rincer dans l'eau afin d'en éliminer le goût amer. Il se cuisine de préférence en cuisson pilaf, en le faisant cuire à l'eau, environ 15 minutes dans son double de volume en eau. Il est important d'ajouter le sel en fin de cuisson.



Le riz



Le riz est une céréale de la famille des graminées, cultivée dans les régions tropicales, subtropicales et tempérées chaudes. C'est un élément fondamental de l'alimentation de nombreuses populations du monde, notamment en Asie et en Afrique.

On distingue classiquement la riziculture pluviale (sans inondation du champ), inondée (le niveau d'eau n'est pas contrôlé) ou irriguées (présence et niveau d'eau sont contrôlés par le cultivateur).

Le riz peut être blanc, brun, jaune, violet, rouge, noir, gluant et être consommé en grains, sous forme de pâtes, en soupe ou en dessert. Aujourd'hui, on recense cent mille variétés de riz.

L'homme a commencé à cultiver le riz il y a près de dix mille ans lors de la révolution néolithique. Il se développa d'abord en Chine puis s'étendit au reste du monde. Il sera connu des anciens Grecs grâce aux expéditions d'Alexandre le Grand, et se répandra dans tout le sud de l'Europe ainsi que dans quelques régions d'Afrique du Nord.

Les difficultés liées à la culture du riz, et notamment les exigences climatiques font que contrairement au blé, il est cultivé dans peu de pays. Ainsi près de 90 % de la production mondiale est fournie par l'Asie. La culture du riz entraîne une très forte consommation domestique en eau.

On trouve dans le commerce : le riz brun (grain entier), le riz blanc (débarassé de son enveloppe et presque dénué de vitamines et de minéraux), le riz étuvé ou "parboiled" (cuit sous vide avec son enveloppe de son avant d'être décortiqué, stable lors de la cuisson et nutriments préservés).



Le sarrasin ou blé noir



C'est une plante annuelle de 20 à 70 cm de haut, de la famille des polygonacées, cultivée pour ses graines consommées en alimentation humaine et animale. Bien qu'utilisé comme céréale, le sarrasin n'est pas une graminée ; malgré son appellation courante de "blé noir", ce n'est ni une variété de blé ni une céréale. Dépourvu de gluten, il n'est pas panifiable.

La plante est originaire d'Asie plus précisément de Chine, où elle aurait été domestiquée avant notre ère. Introduite au Japon il y a trois mille ans, elle arrivera en Europe au Moyen Âge, après un passage obligé par la Russie, où elle prendra une importance considérable.

Les principaux pays producteurs de sarrasin sont la Chine, la Russie, l'Ukraine, le Kazakhstan et de nombreux pays d'Asie.

En Europe de l'Est, les grains de sarrasin sont consommés entiers, décortiqués et rôtis (kacha) alors qu'en Occident on se sert surtout de la farine pour les galettes bretonnes (crêpes), le pain et les nouilles (en japonais "soba").



Le sorgho ou « gros mil »



C'est une céréale cultivée soit pour ses grains (sorgho grain), soit comme fourrage (sorgho fourrager). Le sorgho est la cinquième céréale mondiale après le maïs, le riz, le blé et l'orge.

La plante à grande tige (50 à 70 cm de haut) ressemble un peu à celle du maïs. Au sommet des tiges se trouvent les grosses grappes de grains. Ses racines très profondes permettent à cette céréale de pousser sous les climats chauds et secs. A maturité, le sorgho a un taux d'humidité relativement élevé, et la récolte doit être séchée rapidement.

Le sorgho est probablement originaire d'Ethiopie, d'où il s'est répandu dans toute l'Afrique. En Europe, sa culture reste cantonnée aux pays méditerranéens.

Seules les graines de sorgho mûres, riches en amidon, peuvent être consommées telles quelles ou être utilisées pour faire de la farine. Le jus sucré de sa tige peut servir à produire de l'alcool (pour la brasserie).



Le teff (tef)



Il s'agit d'une plante de la famille des graminées, cultivée comme céréale secondaire en Afrique, principalement en Ethiopie. Elle y est broyée pour en faire de la farine, que l'on fait cuire sous forme de crêpes appelées "injera", ou consommée sous forme de boisson fermentée. Sa graine est ancienne (4000 ans avant J.-C.), et est une des plus petite du monde. L'origine de son nom veut dire « perdu » en *amharique*. Sa petite taille ne facilite pas la récolte. On dit qu'une poignée suffit pour ensemer un champ entier. Cette particularité en fait une céréale très adaptée au mode de vie semi-nomade.

Le teff s'est bien adapté au sol argileux et lourd des hautes-terre d'Ethiopie où la plupart des autres céréales poussent difficilement. L'altitude idéale pour le cultiver se situe à 2000 mètres, mais son rendement est relativement bas.

Cette céréale est dépourvue de gluten.



PRINCIPALES CÉRÉALES

Appellations usuelles dans quelques langues européennes

Français	Blé	Froment	Epeautre	Seigle	Orge	Maïs	Riz
Allemand	Korn, Getreide	Weizen	Dinkel (Weizen sorte)	Roggen	Gerste	Mais	Reis
Anglais	Wheat	Wheat	Spelt	Rye	Barley	Maize, corn	Rice
Espagnol	Trigo	Trigo candeal	Espelta	Centeno	Cebada	Maíz	Arroz
Italien	Grano	Frumento	Farro	Segale	Orzo	Mais, granoturc o	Riso
Néerlandais	Graan	Tarwe	Spelt	Rogge	Gerst	Mais	Rijst
Portugais	Trigo	Trigo candial	Espelta	Centeio	Cevada	Milho	Arroz

LES LEGUMINEUSES OU LEGUMES SECS

Les légumineuses sont des graines, issues exclusivement de plantes de la famille des fabacées, récoltées à maturité pour la consommation humaine. Les graines sont séchées grâce à un séchage naturel (air, soleil) ; elles se réhydratent à la cuisson pour retrouver toute leur fraîcheur. Les légumineuses sont cultivées dans le monde entier.

Ce sont des aliments riches en glucides (environ 60%) et en protéines (environ 20%), en éléments minéraux, en vitamines et en fibres. Ils sont économiques, faciles à conserver gardent leurs qualités nutritionnelles, et sont d'utilisation très ancienne.

Les **haricots** : blancs, rouges, noirs, haricots coco blancs ou roses, haricots pinto, haricots mungo*, haricots borlotti, haricots moquette, haricots azuki, haricots black eyes, flageolets, haricots de Lima, ...

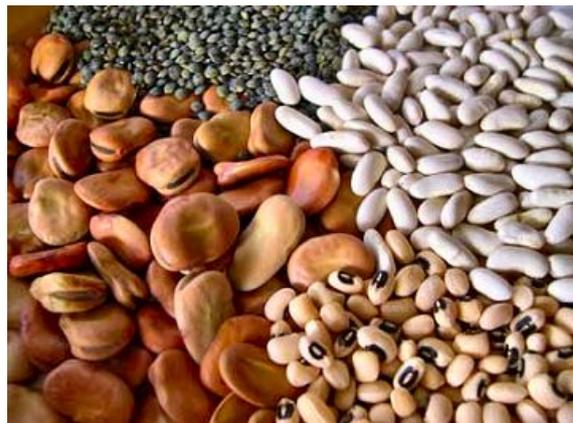
* Les haricots mungo germés sont des jeunes pousses appelés aussi "germes de soja" dans le commerce. Attention ! Cette appellation prête à confusion car ils ne sont pas de la même famille que le soja.

Les **pois** : petit pois, pois cassés verts ou jaunes, pois chiches.

Les **fèves** : noires, rouge, de Boston, de cornille.

Le **soja** : jaune le plus commun, existe aussi le soja rouge et le soja noir.

Les **lentilles** : brunes, vertes, rouge, corail.



Conseils pratiques pour cuisiner les légumineuses

Faire tremper les légumes secs (haricots, fèves, pois chiches) pendant une nuit (12 heures) dans de l'eau fraîche pour les réhydrater.

Il est inutile de faire tremper les lentilles et les pois (cassés). Leur cuisson est plus rapide (en moyenne ½ heure).

Ne pas se servir de l'eau de trempage pour cuire les légumes secs (surtout pour les haricots, car les glucides indigestes s'y trouvent).

Saler en fin de cuisson (5 minutes avant la fin) pour éviter que les légumes durcissent.

Il est possible d'ajouter 1 c. à café de bicarbonate de sodium dans l'eau de cuisson pour raccourcir le temps de cuisson (surtout si l'eau contient beaucoup de calcaire).

Selon les envies, ajouter des oignons, de l'ail, un bouquet aromatique, du gingembre, de la sarriette, du laurier, des épices dans l'eau de cuisson pour donner du goût.

Prévoir de cuire une quantité pour deux repas (on compte 50-80 g par personne), car les légumes secs s'accrochent très bien en salade froide.

VIE PRATIQUE ET SOCIALE

Pour un patient cœliaque, ou pour ses parents lorsqu'il s'agit d'un enfant, le premier contact avec le régime sans gluten peut donner l'impression que la vie sociale sera compromise. Il n'en est rien !

Quelques réflexes vite acquis permettront à chaque cœliaque, quel que soit son âge, de mener une vie tout à fait normale, incluant les activités sociales habituelles pour tout un chacun.

Voici des conseils pour les différentes situations pouvant sembler compliquées pour le suivi d'un régime strict sans gluten.

POUR LES ENFANTS

Première année de vie : il est rare que le diagnostic de maladie coeliaque soit fait si tôt.

Les recommandations officielles de la Société suisse de pédiatrie⁶ sont d'introduire le gluten à partir du 7^e mois de vie, au plus tôt à partir du 6^e mois, en petites quantités pour commencer. Idéalement, on introduit le gluten pendant la période d'allaitement. Cette manière de procéder peut avoir un effet préventif envers le développement d'une maladie cœliaque⁷.

S'il y a une personne cœliaque dans la famille du bébé, l'introduction du gluten se fera au même moment si le nourrisson est allaité, mais sera retardée au 11-13^e mois de vie s'il est nourri au biberon. Il est conseillé d'en discuter avec le pédiatre de l'enfant.

Si la maladie cœliaque est diagnostiquée avant 15 mois, l'utilisation des produits pour nourrissons (petits pots, céréales pour biberons ou bouillies) ne pose en général aucun problème, car la mention avec ou sans gluten est très clairement libellée sur les emballages.

Garderie et école : la (les) personne(s) responsable(s) (*éducateur/trice, maître/sse, responsable du réfectoire...*) de l'enfant doit (doivent) être impérativement avertie(s) et informée(s) de la spécificité de son alimentation. La plupart du temps, l'intervention et les informations écrites données par les parents sont suffisantes au bon suivi du régime ; cependant, il est parfois utile ou nécessaire que la diététicienne qui suit l'enfant prenne contact avec la structure de garde ou l'école.

⁶ Recommandations pour l'alimentation du nourrisson 2008, in *Paediatrica*, Vol. 19, N° 1, 2008, pages 23-24.

⁷ Complementary Feeding : A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition, in *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, N° 46 pages 105-106, 2008

Au besoin, si l'enfant prend ses repas dans la structure de garde ou scolaire, il est conseillé de prendre contact avec le/la responsable de la cuisine pour connaître les menus à l'avance et organiser des aliments de remplacement sans gluten.

Les parents peuvent également dialoguer avec l'infirmier/ère scolaire pour mettre en place le régime sans gluten.

Camp scolaire ou de vacances, voyage d'étude : rien ne s'oppose à ce que l'enfant participe à ce type d'activité.

Là, également, un contact direct avec le/la responsable s'impose, et les solutions pour que l'enfant bénéficie de son alimentation sans gluten sont à discuter : menus modifiés à l'avance, mise à disposition d'aliments sans gluten (pain, pâtes, biscuits...), menus ou recettes « à risque », repas pris au restaurant...

Selon le souhait de l'enfant, une information sur la maladie coeliaque et l'importance de l'alimentation peut être faite à toute la classe (par l'enfant lui-même, par les parents ou l'enseignant/e). Différents documents disponibles au secrétariat de l'ARC sont très utiles (la brochure « Le petit lapin avec les boucles d'oreilles » d'Irene Pianetti, le poster « Je suis coeliaque »). Une dégustation de produits sans gluten est généralement très appréciée !

LES ADOLESCENTS

L'adolescent/e préférera souvent gérer lui/elle-même son alimentation, surtout à l'extérieur de son domicile. Plus il/elle sera informé/e et autonome, mieux le régime sera suivi. Il est donc important de lui enseigner, tout jeune déjà, si le diagnostic a été fait précocement, les exigences de l'alimentation sans gluten, et de l'associer aux activités de la famille : planning des menus, achats, cuisine, choix des mets au restaurant.

En outre, le dialogue est toujours préférable à des règles strictes, car elles risquent de donner à l'adolescent une grande envie de les transgresser.

VOYAGES

La planification reste le maître mot pour le bon déroulement des **voyages**.

La plupart des **compagnies aériennes** servent des repas sans gluten si la réservation le mentionne. Il est utile de le rappeler lors de l'embarquement. Vérifier avec l'hôtesse que le repas servi soit bien sans gluten.

Il se peut que le pain donné en accompagnement n'ait pas été prévu sans gluten, il est alors pratique d'avoir une petite réserve dans ses bagages à main.

Si le repas n'a pas été prévu ou n'est pas conforme, ne pas hésiter à en faire la remarque par écrit auprès de la compagnie. C'est une manière de sensibiliser les responsables qui pourra être utile aux futurs passagers coeliaques.

Des renseignements peuvent être pris à l'avance lors de la réservation d'**hôtels** ou de **croisière**. Souvent, en donnant suffisamment d'informations et en rencontrant le chef dès le premier jour (une liste écrite peut s'avérer précieuse) les repas servis seront tout à fait corrects. En cas d'incertitude, ne pas hésiter à demander des précisions sur la composition des mets ; des malentendus peuvent se produire si le cuisinier n'est pas familier de l'alimentation sans gluten. Une solution peut consister à séjourner dans un hôtel, une pension ou un appartement où l'on a la possibilité de cuisiner.

Dans les **trains**, par contre, il est rare de trouver des aliments spécifiques sans gluten dans le chariot qui propose boissons et snacks et au wagon-restaurant...

Penser à une provision de voyage sans gluten dans le bagage à main : biscottes, biscuits, barres de céréales ou snacks, mélange de fruits séchés et oléagineux... Ces aliments aisément transportables et peu périssables seront appréciés en cas d'attente, de retard, d'embouteillage (en voiture)...

Penser à se renseigner (par l'internet, auprès des associations nationales de coeliaques) de la disponibilité des produits alimentaires sans gluten dans les pays, les villes où l'on séjourne. Si ces aliments semblent difficiles à trouver, prendre avec soi les produits de base habituels. Si le pays n'autorise pas l'entrée de denrées alimentaires sur son territoire (Australie, USA...) faire établir une ordonnance médicale en anglais ou dans la langue du pays. Certaines associations nationales ou locales éditent des listes de restaurants et d'hôtels où le régime sans gluten est proposé.

INVITATIONS, RESTAURANTS

En répondant à une invitation pour un **repas**, un **goûter** ou un **anniversaire**, il est utile de préciser que l'on est intolérant au gluten. Parler ouvertement des mets prévus, et selon la disponibilité de l'hôte proposer ou non d'apporter un complément, le pain, un dessert ou un gâteau sans gluten que tout le monde pourra déguster. Pour les goûters d'anniversaire, on peut distribuer aux enfants une ou deux recettes (sans gluten) qu'ils apprécient tout particulièrement (moelleux au chocolat, tourte aux carottes...), ils sauront alors quel gâteau confectionner lorsqu'ils inviteront leur camarade coeliaque.

Pour un **apéritif**, le choix des aliments sans gluten est vaste : olives, tomates-cerises, champignons au vinaigre, bâtonnets de légumes crus avec dips (sauces à base de séré et/ou mayonnaise assaisonnées au curry, à l'ail...), petits fromages en cubes, mozzarelline assaisonnées...sans compter les grissini, petits biscuits salés, snacks salés spécifiquement sans gluten.

Au **restaurant**, parler sans détour au serveur ou au chef de cuisine des aliments à éviter, éventuellement choisir des mets aux recettes simples (grillades, salades de crudités, plats à base de riz, de pommes de terre...) si les ingrédients peuvent être déclinés. Manger dans le même restaurant, aussi souvent que possible, permet de se familiariser avec la carte des mets et de connaître le personnel qui, à son tour, approfondit ses connaissances sur l'alimentation sans gluten.

Dans une **pizzeria**, demander s'il est possible d'apporter un fond de pâte sans gluten dans un moule en alu (pour éviter la contamination) que l'on fera garnir selon les goûts et les envies.

Des feuillets d'information destinés à la restauration sont disponibles dans de nombreuses associations nationales de coeliaques. Dans des pays dont on ne maîtrise pas la langue, ils sont fort utiles pour se faire comprendre.

Si l'on fait appel à un **service traiteur**, il est également important d'informer de façon détaillée, et à l'avance, les personnes qui élaborent les plats.

A DOMICILE

Réserver une armoire ou une étagère aux produits sans gluten. Cela évite les confusions ; un enfant saura par exemple où se trouvent **ses** aliments sûrs pour lui, si surgit un petit creux.

Les aliments bien emballés risquent moins d'être contaminés.

Il est important d'éviter le contact entre les aliments contenant du gluten et ceux qui en sont dépourvus (« contamination croisée »). A cet effet, quelques mesures simples suffisent :

- Préparer d'abord les mets sans gluten, puis ensuite ceux avec gluten ; procéder de même pour égoutter les pâtes ou frire des aliments. Trancher d'abord le pain sans gluten sur une planche propre et avec un couteau lavé. Si la recette requiert de la farine, couvrir la préparation sans gluten faite antérieurement et l'éloigner du plan de travail (la farine est très volatile).

- Bien laver les ustensiles de cuisine (planche, couteaux, casseroles...) afin d'éliminer les résidus alimentaires.
- Utiliser des fouets ou cuillères différents pour remuer les pâtes, ou mélanger les sauces... lorsqu'il y a des préparations avec et sans gluten.
- Pour paner les mets, de la chapelure⁸ (panure) ou de la farine sans gluten peut être utilisée pour toute la famille. De même pour certaines pâtisseries, la préparation sans gluten convient à toute la famille et ne nécessite pas la confection de deux mets distincts (le gain de temps est appréciable).
- A la table du petit déjeuner, les « bonnes manières » sont utiles : si chacun des convives se sert de beurre et de confiture (ou de miel) dans son assiette, le couteau (du beurrier) et la cuillère (du pot de confiture) ne seront pas mis en contact avec le pain contenant du gluten. La personne cœliaque pourra donc manger ses propres tartines sans crainte de contamination.
- Le grille-pain, bien secoué et nettoyé, n'est généralement pas une source de contamination. Si on a des inquiétudes, il existe des grille-pain qui ont une partie amovible (pour faire les croque-monsieur par exemple), ce qui rend le nettoyage plus pratique, ou alors on peut se procurer un jeu de deux « grilles ».
- Pour les produits que l'on congèle ou déjà surgelés : bien les identifier comme étant sans gluten et les dater. Si le congélateur s'y prête, réserver un compartiment aux aliments sans gluten.

Privilégier les produits alimentaires de base, frais et de qualité

Par exemple : de la viande fraîchement hachée pour la sauce bolonaise, de la mozzarella de bonne qualité pour la pizza...

Le plaisir de manger en sera augmenté

⁸ Il existe dans le commerce spécialisé de la chapelure sans gluten. Elle peut également être faite avec des restes de pain sans gluten rassis, toastés, puis réduit en panure (avec un rouleau à pâtisserie ou un moulin à céréales).

Analyses des produits alimentaires

Actuellement, des analyses effectuées par des laboratoires compétents (pour notre région : le Laboratoire Cantonal Vaudois) permettent de déterminer la teneur en gluten d'un aliment donné.

Régulièrement (généralement une fois par année), l'ARC fait effectuer ces analyses. Les aliments sélectionnés sont envoyés par des membres de l'Association, ou choisis par les diététiciennes-conseil. Ils sont susceptibles d'être contaminés (par exemple : pain sans gluten confectionné par une boulangerie classique, macarons cuits sur des surfaces où d'autres biscuits contenant de la farine ont été déposés...) ou contiennent des ingrédients (par exemple : le malt, la levure de bière...) qui laissent supposer une teneur en gluten non négligeable.

Les résultats sont diffusés aux membres de l'ARC par le biais d'une liste indiquant le nom du produit, sa marque, le magasin où il a été acheté et sa teneur en gluten. Si celle-ci dépasse les normes légales suisses⁹ et internationales, qui sont de **20mg de gluten par kilo** (ou 2mg pour 100g) **d'aliment**¹⁰ pour les *aliments sans gluten*, et de **100mg de gluten par kilo** (ou 10mg pour 100g) **d'aliment**¹¹ pour les *aliments à très faible teneur en gluten*, l'aliment est à déconseiller pour toute personne coeliaque, et ceci est clairement indiqué sur la liste.

Ces listes indiquent qu'à un moment donné tel aliment a telle teneur en gluten, ou en est exempt ; c'est en quelque sorte une « photographie » d'un produit à une date précise. Il faut tenir compte, pour des achats ultérieurs de tel produit, que sa composition peut être modifiée par le fabricant. Il est donc important de vérifier régulièrement la liste des ingrédients.

MÉTHODE D'ANALYSE

Le test utilisé pour déterminer la présence et la quantité de gluten est de type ELISA (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay) ; c'est une technique d'analyse utilisant des enzymes comme marqueur.

Les aliments à tester sont tout d'abord broyés, homogénéisés et séchés. Ils sont ensuite mis en solution, chacun isolément, puis mis en présence de réactifs selon le procédé décrit ci-dessous.

⁹ Modifications du 13.10.2010 de l'Ordonnance sur les aliments spéciaux, art. 9

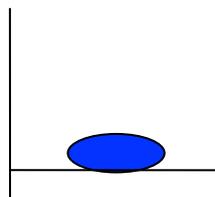
¹⁰ 20 ppm ; ppm = partie par million

¹¹ 100ppm

Bref descriptif de la méthode d'analyse

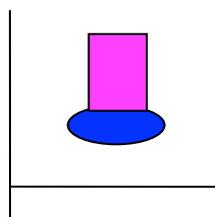
Un premier anticorps est placé sur un support.

*Anticorps adsorbé par
matière plastique*



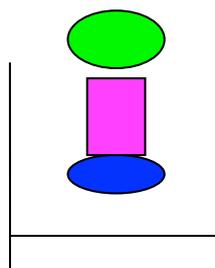
Les aliments à analyser sont broyés, mis en solution et mis dans le récipient contenant le premier anticorps. S'ils contiennent du gluten (qui est ici l'antigène), celui-ci va se lier à cet anticorps.

*Solution contenant
l'antigène (ω -gliadine)*



Après lavage, un deuxième anticorps est ajouté, il va se lier au gluten, si celui-ci est présent.

*2^{ème} anticorps avec 2 sites de liaison
(un pour le gluten et un pour un enzyme)*



Un enzyme est ajouté, et s'il y a du gluten, il se lie au deuxième anticorps et se colore. Il ne reste plus qu'à quantifier (par spectroscopie) cette coloration, qui est en rapport direct avec la teneur en gluten de l'aliment.

Cela permet de donner une valeur (en milligrammes) de gliadine pour les produits alimentaires analysés. Pour rappel, cette valeur doit être inférieure à 10mg par 100g de matière sèche, pour que le produit soit déclaré sans gluten.

Les résultats de ces analyses (environ une quarantaine par année) sont transmis à l'ARC par le Laboratoire Cantonal vaudois.

Livres de recettes sans gluten

Titre	Auteur(s)	Editions
130 Recettes sans gluten	GIACOBETTI Sandrine	Poche Marabout Santé
Recettes gourmandes sans gluten	MARQUARDT T. et LANZENBERGER B.M.	Editions Vigot
100 Recettes pour Intolérants au gluten	BOURQUARD Florence	Editions le Sureau
Pains et Tartes sans gluten	DUPUY Claire	Les Editions culinaires
Mes petits desserts magiques sans gluten	GARNIER Carole	LEDUC.S Editions
500 Recettes sans gluten	BECKERMAN Carol	Editions de la Martinière
Je cuisine sans gluten et je me régale	OLIVIER Clémentine et Michel	Albin Michel
Recettes sans gluten		Larousse Cuisine & Cie
GOOD Sans gluten (cuisine délicieuse sans gluten)	JULES F. et LEPOUTRE J.	Marabout

CHRONIQUES MEDICALES

De nombreux sujets médicaux ont été traités dans la rubrique CHRONIQUE MEDICALE des « NOUVELLES DE L'ARC » depuis le lancement de cette publication.

Voici la liste de ceux qui sont restés d'actualité, et dont vous pouvez obtenir le texte sur simple demande au secrétariat de l'ARC.

Titre	N° et date de parution
L'intolérance au lait associée parfois à l'intolérance au gluten	N° 2 Avril 1982
Hérédité et fréquence de la maladie cœliaque	N° 8 Avril 1984
L'évolution de la coeliakie de l'adolescence à l'âge adulte	N° 15 Août 1986
La maladie cœliaque est-elle en train de diminuer de fréquence et de changer de présentation ?	N° 17 Avril 1987
Carences en fer et en calcium dans la cœliakie	N° 19 Décembre 1987
Zinc et maladie cœliaque	N° 21 Octobre 1988
Tendances actuelles et acquisitions récentes de la recherche sur la maladie cœliaque	N° 23 Novembre 1989
La dermatite herpétiforme, ses relations avec la maladie cœliaque	N° 26 Mai 1991
L'iceberg de la cœliakie	N° 28 Mai 1992
Le riz des incas	N° 29 Novembre 1992
Quelles denrées peuvent être utilisées « sans gluten » ?	N° 30 Mai 1993
Dépistage cœliaque dans les conditions à risque	N° 31 Novembre 1993
Les farines « sans gluten »	N° 32 Mai 1994
Altérations des os et des dents permanentes dans la maladie cœliaque	N° 33 Novembre 1994
Cœliakie et cancer, réalités et mythes	N° 34 Mai 1995

Titre	N° et date de parution
Les anticorps anti-gliadine et anti-endomysium dans le sang : un outil efficace pour le diagnostic de la maladie cœliaque	N° 35 Novembre 1995
Découvertes récentes dans le domaine de la génétique de la coeliakie	N° 36 Mai 1996
Les cœliakies méconnues « occultes », « latentes » et « potentielles ». Exploration de la partie immergée de l'« iceberg »	N° 38 Mai 1997
Adolescence et régime sans gluten. Le génie génétique. Une chance pour la médecine et l'environnement	N° 39 Novembre 1997
Recherches récentes sur la coeliakie	N° 40 Juin 1998
La condition de cœliaque augmente-t-elle le risque de maladie ?	N° 41 Novembre 1998
L'ostéoporose dans la maladie cœliaque	N° 44 Juin 2000
Mise au point sur la maladie cœliaque, l'intérêt des anticorps tissu-transglutaminase	N° 45 Novembre 2000
La cœliakie en marche	N° 48 Mai 2002
10 ^{ème} Symposium international sur la coeliakie du 2 au 5 juin 2002	N° 49 Novembre 2002
Congrès francophone à Paris. Maladie cœliaque, mise au point, perspectives	N° 50 Mai 2003
Réponses aux questions les plus fréquentes	N° 51 Décembre 2003
Avancées récentes de la recherche sur la maladie cœliaque	N° 52 Mai 2004
Qu'est-ce que la cœliakie ?	N° 53 Décembre 2004
Qu'est-ce que la cœliakie ?	N° 54 Mai 2005
De l'endoscopie à la capsule endoscopique	N° 55 Décembre 2005

Titre	N° et date de parution
L'association maladie cœliaque (MC) et déficience en immunoglobulines A (DIgA)	N° 56 Mai 2006
L'adolescence	N° 57 Décembre 2006
Prise de position du conseil scientifique de l'IG Zöliakie der Deutschen Schweiz du 26.10.2006 : en regard du test rapide de dépistage de la coeliakie « Biocard »	N° 58 Mai 2007
Maladie cœliaque chez l'enfant – quoi de neuf ?	N° 59 Décembre 2007
L'ARC soutient la recherche !	N° 60 Mai 2008
Dermatite herpétiforme	N° 61 Décembre 2008
La maladie cœliaque dans tous ses états	N° 62 Mai 2009
Seuil de sensibilité au gluten : les cœliaques sont-ils tous égaux ?	No 63 Décembre 2009
Les anticorps au cours du suivi des malades cœliaques : utiles, nécessaires ?!	No 64 Mai 2010
Tests de dépistage rapides : résultats des études	No 65 Décembre 2010
	No 66 Mai 2011
Mythes et erreurs communes au sujet de la coeliakie	No 67 Décembre 2011
	No 68 Mai 2012
Avoine dans l'alimentation sans gluten : toujours et encore contestée	No 69 Décembre 2012
----	No 70 Mai 2013
Intolérance au lactose	No 71 Décembre 2013